

PESQUISA MS
GANHE UM MOUSE

ANO XI - MARCO 94 - Nº 114 - Cr\$ 5.500,00

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

SE VOCÊ ACHA QUE O 486
É A ÚLTIMA NOVIDADE...



Amapá, Boa Vista, Jiparanó, Manaus, Porto Velho, Rio Branco, Santarém - Cr\$ 7.150,00

...conheça os novos
processadores da família Intel

**GRAPHOS
III**

NESTE NÚMERO:

- FUNÇÕES BLOCO E CORTE
- INVERSÃO DE TELA
- ESPELHO



E MAIS:

Duas calculadoras
on-line usando
o Clipper

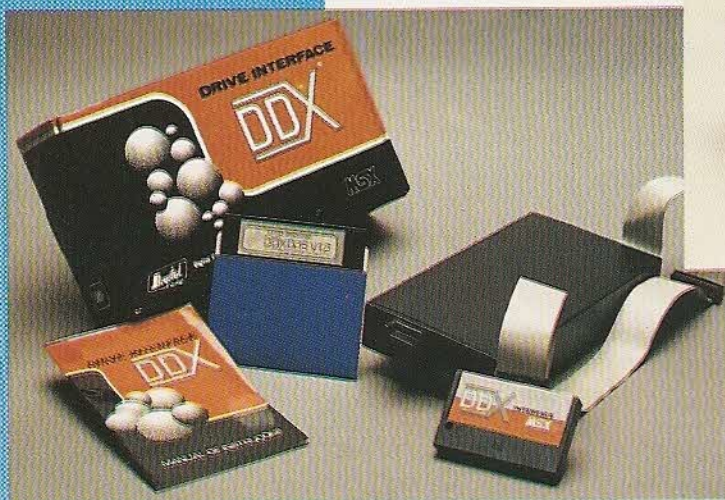
DDX

O MSX DO FUTURO

A Diferença está no produto

KIT PARA DRIVE DDX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois 'drives', manual e sistema operacional (DOS).



▲ DDX MODEM PARA MICROS MSX

Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Discagem automática pelo teclado do microcomputador. Monitoração de linha, rediscagem automática no caso de ocupado, atendimento automático. Contém software embutido para terminal genérico, vídeo texto (MSX 1 e MSX 2). Homologado pela TELESP.

CONHEÇA OS MAIS RECENTES LANÇAMENTOS

KIT DDX PLUS 1.1

Este Kit faz com que o usuário escolha entre o modo "PLUS" e "1.1", fazendo seu micro ficar compatível com todos os jogos e utilitários do mercado. No modo Plus, o micro possui mais 64K de Ram, totalizando 128K.

KIT DDX MSX 2.0

O Kit MSX 2 faz com que o micro, entre outras vantagens, tenha maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, um relógio real com bateria para quando o micro estiver desligado, 80 colunas programáveis, 128K de Ram de vídeo, 256 cores simultâneas, etc.



EXPANSOR DE SLOTS DDX

Este aparelho expande cada "SLOT" do micro MSX em 4 "SLOTS" independentes, possibilitando ao usuário utilizar até 8 "SLOTS" simultaneamente, ao invés de 2 originalmente.



MEGA RAM DISK

Esta placa é uma expansão de memória com o sistema operacional DDX DOS residente e é apresentada em 3 modelos diferentes: DDX 256, 512 e 768 Kbytes. Portanto, ela funciona como se fosse uma drive normal para o computador.

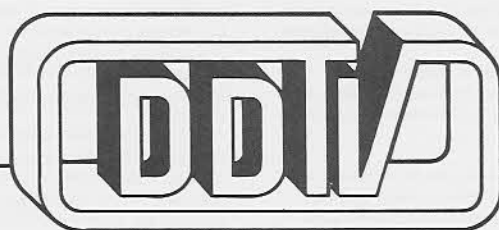
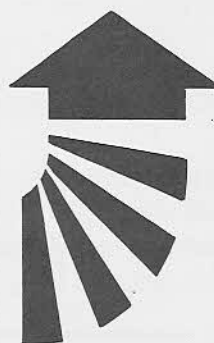
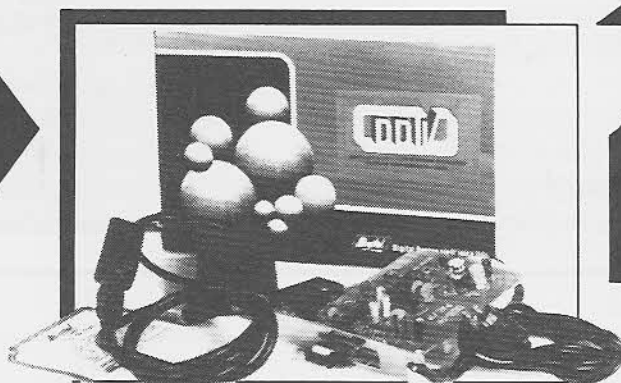
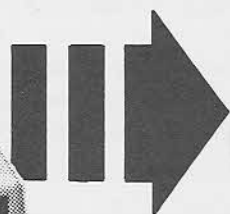
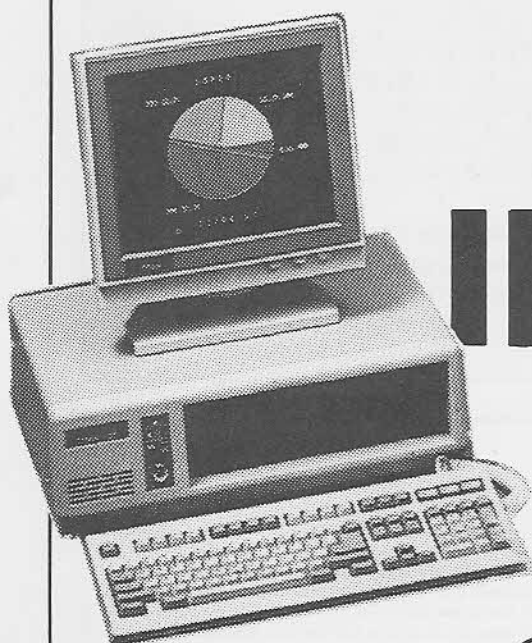
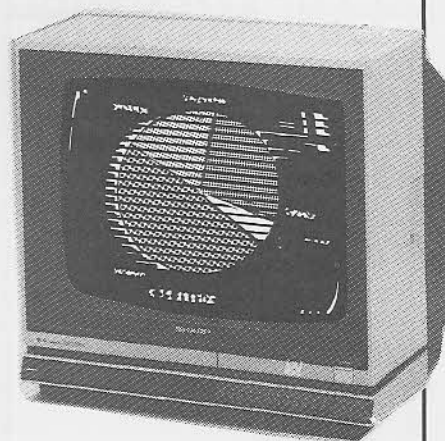
Para quem gosta somente de jogos, é recomendável a Mega Game DDX 256 Kbytes sem o DDX DOS residente.



Digital Design Eletrônica Ltda.

(011) 575-9037 • 572-7419 — FAX (011) 575-9037
SÃO PAULO — SP

Agora na tevê, todas as cores do PC



● **PLACA RF - VÍDEO COMPOSTO (PAL/M)**

Placa para computadores PC XT/AT que transforma o sinal de vídeo RGB de uma placa CGA em vídeo composto colorido e em sinal de RF (saída para televisão), ambos PAL/M.

O som do PC (auto falante) é também adicionado ao sinal de RF, permitindo ao televisor reproduzir o som do computador.

LANÇAMENTOS 5 DDX



DDFMX (FM PACK)

Interface para MSX (Hot Bit e Expert) 1.0, 1.1, 2.0, 2.0+ (Plus) que adiciona um sintetizador de nove canais de som + 3 de ritmo em seu micro.

Sintetização por FM, utilizando os famosos sintetizadores Yamaha.

Adiciona também comandos basic para utilizar todas as características em programas feito pelo próprio usuário, podendo compor ou reproduzir músicas por partituras.

Além de ser compatíveis com centenas de jogos existentes, e com certeza, todos os jogos futuros.

PLACA DD-VTX

A placa PC-VTX é uma placa de modem para micros PC compatíveis que opera segundo o padrão CCITT V23 (cuja utilização é direcionada ao acesso de bancos de dados do tipo VIDEOTEXO).

Acompanhando a placa, vem o software de acesso ao videotexto (homologado junto a TELESP-SP). As principais vantagens e características do PC-VTX e de seu software são:

- discagem automática, isto é, basta "dizer" o nº do telefone a chamar
- monitoração da linha na chamada, isto é, a placa monitora tons de discar, sinais de ocupado, resposta do outro modem, tornando a conexão a um sistema uma operação que não requer a intervenção do operador.
- rediscagem automática em caso de número ocupado.
- também na hora de desconectar, o modem automaticamente o faz se for perdido o sinal do outro modem. A grande vantagem é a de ser impossível esquecer o modem ligado e prender a linha, fato que é rotina para usuários de modems externos ou não automáticos.
- o software funciona tanto nas placas de vídeo com padrão CGA, EGA ou VGA. Com uma placa EGA ou VGA, são mostradas todas as cores do Videotexto sem perda de detalhes, enquanto com a placa CGA, o número de cores é limitado a 4.
- Impressão de dados pode ser feito tanto se utilizando a saída padrão de impressora ou mesmo um arquivo texto qualquer, isto é, não é necessário que a impressora esteja conectada no momento da utilização do modem (o arquivo pode ser guardado para posterior impressão).
- A impressão é "bufferizada" e "transparente", isto é, o micro não tem que aguardar a impressora para continuar com as pesquisas no banco de dados porque além de guardar os dados a serem impressos em uma área da memória do micro, a impressão é feita em

"background" ou seja, você pode operar o micro independente do acesso ao banco de dados. Para exemplificar: suponha que você esteja consultando seu extrato em algum serviço bancário existente e este extrato tem várias páginas. É só então executar o comando de impressão para cada página como se não houvesse impressora conectada. Na verdade, a impressora pode até estar "fora de linha" que o programa irá armazenando os dados. Você então pode até desconectar do sistema que ao ligar a impressora os dados serão descarregados. Se a impressora estivesse conectada, ela iria imprimindo aos poucos (segundo sua velocidade) independente da operação do terminal.

- A impressão pode ser de texto ou gráfica. No modo texto, pode ser acentuada ou não. Os acentos são obtidos em qualquer impressora pois é utilizado o modo de impressão da letra, volta de carro, e impressão do acento. Apesar da qualidade do caracter acentuado ser inferior ao caracter acentuado que talvez exista em sua impressora, sabemos que existem dúzias de padrões (abicomp, abnt, etc. etc.) e cada impressora ainda obedece ou não totalmente tais padrões. No modo gráfico, é utilizado o padrão Epson MX-80 de gráficos simples (também devido a simplicidade dos gráficos do VIDEOTEXO e também porque a maioria esmagadora das impressoras existentes no mercado são compatíveis com este modo).

- O software segue a implementação VIDEOTEXO à risca, incluindo os atributos piscante, mascarado, todas as cores e tamanhos e todos os gráficos possíveis.
- A recepção dos dados também é feita de modo "bufferizado", isto é, você não perde nenhum caracter por mais lento que seja seu PC.
- Os comandos possíveis são mostrados num menu na parte inferior da tela.



(011) 572.7419 — 575.9037

EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

EDITORES:
Olenka Machado
Claudio Costa

REDAÇÃO
Myriam Lussac
Vanessa Corrêa

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

COLABORADORES:
Ariel Callegario Gomes, Roberto Andrade Fernandes, Carlos Rodrigues Sarti, Mary Lou Rebelo, Aguinaldo de Oliveira Santos, Miguel Ângelo Clemente, Vicente José Moredo, Marinilza Bruno de Carvalho, Alexandre Lobo, Max Stephano, Henrique Avila Vianna, Vander R. Nunes Dias, Wilson Vilmar Kirchner, Eduardo Saito e Clóvis Magoga Rodrigues.

ADMINISTRAÇÃO:
Vanier de Oliveira e Silva e Tânia Mayra Freitas

PUBLICIDADE
São Paulo:
Lucia Silene
R Marechal Fiuza de Castro, 473
Tel: (011) 819-2193

Daniel Guastafarro Neto
Luciano Guastafarro
Rua Fradique Coutinho, 643 s/33
Tel: (011) 813-7830 e 813 0968

Rio de Janeiro:
Alípio Lopes Pereira Filho
Wagner de Oliveira

CIRCULAÇÃO:
Dilma Menezes da Silva

COMPOSIÇÃO:
Alfalógica

FOTOLITOS:
Conde Leão

IMPRESSÃO:
Gráfica Editora Lord S.A.

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
No país Cr\$ 66.000,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

Endereço:
Rua Washington Luiz, 9 gr 403
Rio de Janeiro - RJ Cep: 20230
Tel: (021)232-0653

JORNALISTA:
Dolar Tanus RS-430

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ATI Análise Teleprocessamento e Informática Editora S.A.

Diretor Geral: Ademar Belon Zochio
Diretor Técnico: Renato Degiovani
Diretora Comercial: Elizabeth L Santos

Ao leitor

O mercado de informática começa mostrar os primeiros sinais de ebulição. Ainda são tênues, mas já estão sendo esboçadas as mudanças que farão de 92 o ano da queda da reserva. Apesar da lei ter sido "afrouxada", segundo noticiou a grande imprensa, não é no campo da legislação que ocorrerão as grandes mudanças.

Espera-se, isso sim, um comportamento diferente justamente nas massas consumidoras, ou seja, a nação micreira. Afinada com essa idéia, a equipe editorial de MICRO SISTEMAS promove, nesta edição, o lançamento de algumas novas seções que certamente se tornarão freqüentes nas páginas da revista.

Destacamos a seção, coordenada pela professora Marinilza Bruno de Carvalho, dedicada exclusivamente às universidades e a volta da seção Dicas num formato diferente, apresentando ao leitor um problema e uma das soluções possíveis.

Outros destaques são: uma seção dedicada aos produtos em disquetes, vendidos em bancas de jornais - Mídia Magnética, e uma seção dedicada ao Shareware e software de domínio público - Free Shop.

Mas, o ponto alto desta edição fica mesmo por conta da pesquisa MS. A resposta dos leitores foi tão intensa que sem dúvida essa seção irá apresentar, a cada edição, novidades e surpresas. Além, é claro, do leitor poder acompanhar de perto quais são os programas que detém realmente o gosto popular, sem a ditadura do marketing ou das campanhas publicitárias.

Renato Degiovani

NESTE NÚMERO

ESPECIAL:

NÃO ERRE NAS CONTAS

Antônio Ennio de Jesus e
Marcos Antônio de Souza Velasco 16

CAPA:

A FAMÍLIA 8086

Luiz Eduardo Coelho 30

SÉRIE:

GRAPHOS III - parte 4

Renato Degiovani 20

ARTIGO:

ALGORITMOS, A BASE DA PROGRAMAÇÃO

Max Stephano 36

PROGRAMAS:

TABELA PERIÓDICA

Adailton Lehrnkval 44

AGENDA COMERCIAL

André Santos Legnaioli52

UM PROGRAMA NA HORA CERTA

Daniel Ghisleni58

ROTINAS:

CODIFICAÇÃO DE SENHAS

Alexandre S. Campos e
Ricardo C. Andrade 51

FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS PARA O CLIPPER

Caio Alexandre da Fonseca 54

SEÇÕES:

BYTES	6
MICRO MERCADO	8
MÍDIA MAGNÉTICA	10
FREE SHOP	12
LIVROS	14
UNIVERSIDADES	60
DICAS	62
CARTAS	64
PESQUISA	66

Novas placas de vídeo no mercado

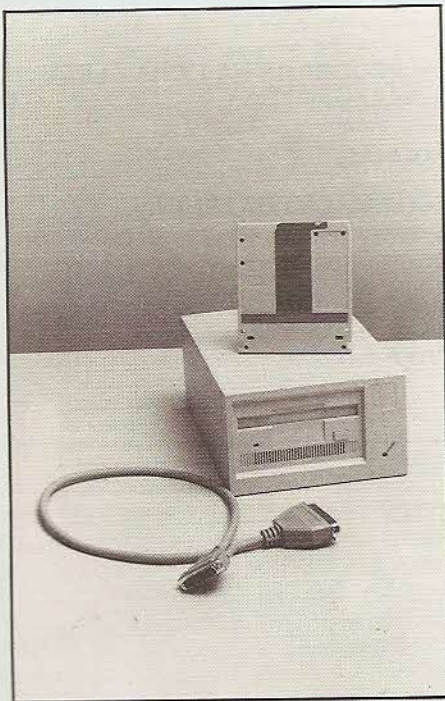
A EMC oferece ao mercado três novos modelos de placas controladoras de vídeo, padrão VGA, para micros IBM PC XT e AT 386/486 e compatíveis.

Com tecnologia de Taiwan, da Nineteen Hemisphere Co., as placas têm a marca VGArt. Montadas no Brasil, têm capacidade de memória de 256 Kb, 512 Kb e 1024 Kb; operam em slots de 8 ou 16 bits; suportam modo texto de até 132 colunas por 60 linhas e são compatíveis, a nível de registros e bios, com os padrões CGA, MDA, Hércules, EGA e VGA.

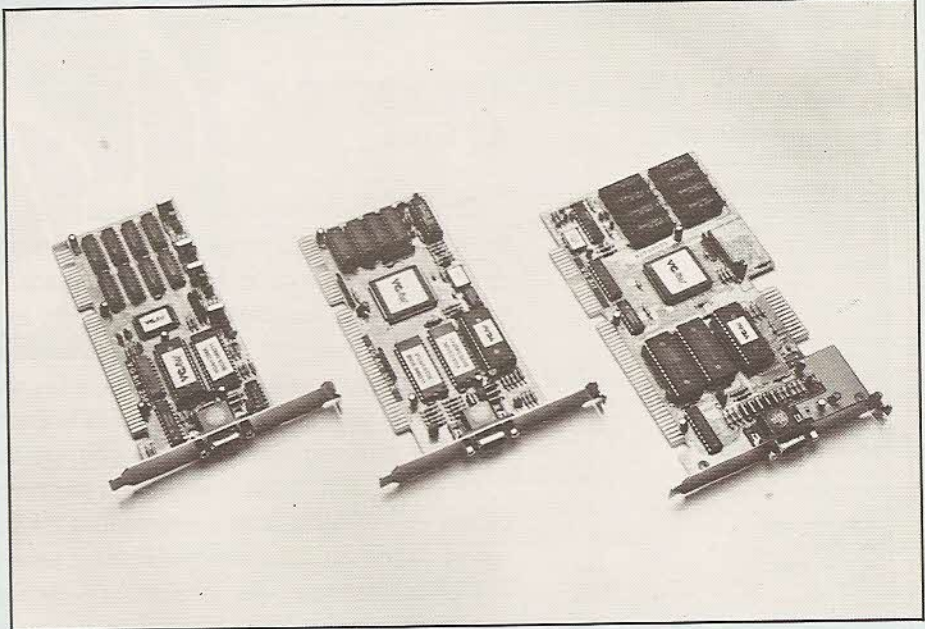
Amiga já tem discos óticos regraváveis

A Multisoft, representante exclusiva no Brasil da Estação Gráfica Amiga 3000, num acordo com a americana GVP, uma das maiores fabricantes de periféricos para Amiga, já comercializa os primeiros discos óticos regraváveis.

O disco ótico da GVP permite regravar até 10 milhões de vezes e tem capacidade de 550 Mb de armazenamento. Indicado para criação de banco de dados, permite correções de erros na entrada das informações e é ligado diretamente pela interface da Amiga SCSI - Small Computer Standart Interface.



DISCO ÓTICO DA GVP



PLACAS CONTROLADORAS VGArt

KIRON - atualização monetária de investimentos

A Infoways Consultoria em Informática lança o KIRON, programa direcionado a empresas e profissionais autônomos que precisam atualizar sempre os investimentos.

O produto permite consultar índices diários (nos últimos quatro anos) e mensais (nos últimos sete anos) e efetua atualizações monetárias de investimentos como: consórcios, construções e preços de serviços de projetos em dólar, IGPM, ouro, TRD, entre outros.

Roda em micros IBM PC XT, AT e compatíveis.

SAÚDI - um programa de segurança

A Compusul implanta no mercado o Programa Saúdi - Suporte Avançado ao Usuário de Dados e Informações, que serve de base a todo planejamento estratégico da data-security paulista.

Como apoio ao programa, a Compusul lança o pacote ViruScan versão 85, que pode detectar, proteger, e eliminar 962 tipos de vírus, além de editar a ScanNews, com distribuição agilizada, via fax, aos usuários do ViruScan.

Ainda dentro do Programa Saúdi, já funciona o BBSscan, um correio eletrônico que aborda dois temas: vírus (com todos os dados sobre os 962 tipos conhecidos) e antivírus (com tudo sobre

o pacote da McAfee Associates). O acesso é restrito aos clientes e aberto também aos não-clientes.

Novos no-breaks estabilizados

A AVI lança uma nova linha de no-breaks estabilizados com três modelos de 350; 500 e 800 VA de capacidade.

Com duas ou quatro baterias, 110 ou 220 volts e, ainda, entrada 110 e saída 220 volts, os equipamentos operam nas faixas de 90 a 140 e 180 a 280 para 110 volts (também 127 volts) e 220 volts respectivamente, mantendo a saída estabilizada com variação máxima de 4% acima ou abaixo da estabelecida.

A empresa lança também equipamentos nas mesmas características mas não estabilizados.

Mercado Unix ganha reforço

A ABC Bull já atua no mercado nacional de Unix. A partir de março, comercializa o computador de médio porte DPX/2 200, fabricado no Brasil.

Criado para empresas que precisam de um sistema compacto, o DPX/2 200 tem possibilidade de crescer através de módulos específicos.

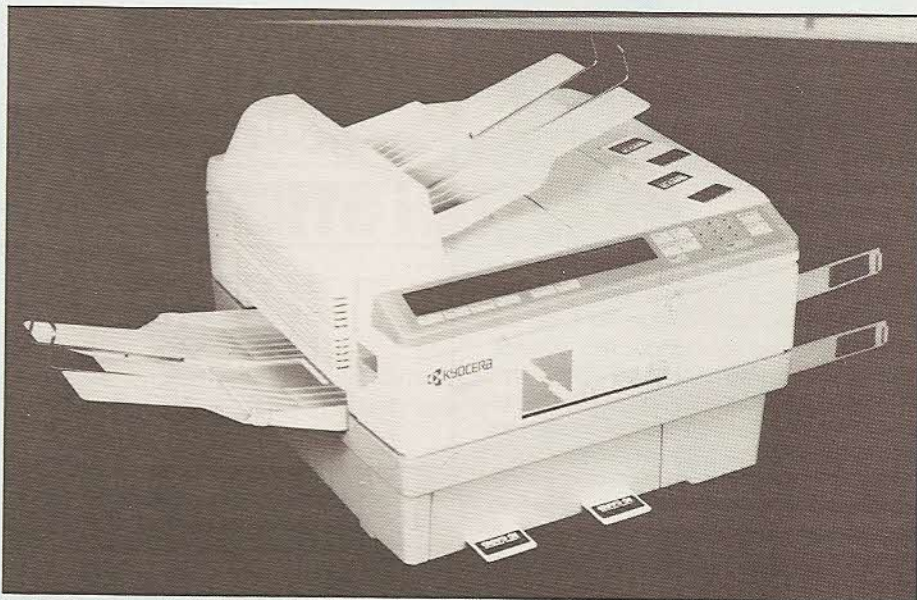
Com arquitetura mono ou multiprocessada e sistema operacional aperfeiçoado do Unix System V, da AT&T, a linha DPX apresenta ainda os modelos 300 e 500, que podem ser importados.

Ni9018 - impressora a laser com tecnologia japonesa

A Nonus Eletrônica lança a Ni9018, impressora a laser com tecnologia japonesa Kyocera International Inc., que imprime 18 páginas por minuto, 70 mil páginas/mês, com resolução de 300 X 300 pontos por polegada.

Indicada nas aplicações gráficas, empresas com grande volume de impressos ou aplicações em geral que dependam de rapidez, a Ni9018 possui CPU baseada no chip 68020, de 32 bits. Imprime 39 tipos de códigos de barra nos padrões EAN-8; MSI; UPCA e Code 39.

Apresenta ainda opção para memória expansível até 5 Mb, alimentador para 1000 folhas, além de gavetas especiais para papéis A4, B5 e outros.



Ni9018, DA NONUS

Conversor Blis COBOL - migração para sistemas abertos

A Labo apresenta aos usuários de sistemas proprietários uma nova opção de migrar para Open Systems - o software Conversor Blis COBOL, que transforma os aplicativos escritos para o ambiente Blis COBOL nos padrões UNIX, COBOL 85, COBOL Microfocus ou COBOL LPI.

Com o Conversor Blis COBOL o usuário pode migrar para um sistema aberto, com as aplicações convertidas em 30 dias.

Nova parceria Brasil/Portugal

A Cetil Informática assina contrato com a IBM portuguesa para desenvolver novos aplicativos para o Banco de Portugal.

A nova parceria visa a criação de sistemas para as áreas de cobrança bancária e controle de contas correntes. A Cetil já mantém, em Lisboa, duas analistas dando apoio ao desenvolvimento dos sistemas, treinamento, suporte técnico e migração de aplicativos que rodam sob VSE para MVS. O equipamento - um mainframe 3090 - e os softwares: DBII, gerenciador de

banco de dados e a linguagem de quarta geração CSP, que rodam no sistema operacional MVS/XA, são cedidos pela IBM Portugal.

BHT-1 - coletor de dados portátil japonês

A Planner Informática lança no mercado brasileiro o coletor portátil para leitura de código de barras da empresa japonesa Nipondenso.

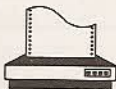
O primeiro modelo comercializado no País é o BHT-1, um coletor de dados portátil com 20 cm de comprimento.

ETIQUETAS?

O Super Label é um completo gerenciador de etiquetas para seu IBM PC com winchester. O programa é capaz de gerar etiquetas de alta qualidade para qualquer impressora matricial do mercado, tendo as seguintes características:

- 4 aplicativos integrantes, como catálogo de endereços
- Completa compatibilidade com arquivos DBASE III, III+
- 40 tipos de etiquetas para 80 e 132 col.
- Mais de 1 Mb de gráficos padrão .PCX disponíveis
- Possibilita qualquer combinação de gráficos e texto
- acompanha 2 disquetes + manual claro e detalhado

10 % de desconto para pedidos pelo correio



Super Label

Nome: Fulano Beltrano de Cicrano
Endereço: Rua Sem Fim 99 / 1111
Compatível com arquivos
DBASE III e gráficos .PCX

*Exemplo de etiqueta gerada pelo Super Label
Note a variedade de letras e a qualidade!*

PREÇO SEM DESCONTO: 63.400,00

Para adquirir seu SUPER LABEL com 10% de desconto envie cheque nominal ou vale postal no valor de 56.060,00 em nome de Alexandre Ebrenz da Cruz para a Caixa Postal N° 24221, CEP 20522, Rio de Janeiro - RJ e receba imediatamente seu SUPER LABEL.

Descontos e condições especiais para revenda. Para maiores informações entre em contato com nosso representante no Rio de Janeiro: **TAKERU - R. Sete de Setembro 92/2210, Tel.: (021) 232-0650.**

S.O.S. Lingüístico

FALATUDO

Criar textos em outras línguas ou mesmo traduzi-los está ficando cada dia mais fácil. Isto, é claro, com a ajuda do programa FALATUDO da empresa carioca Pac.

Formado basicamente por um grande dicionário multilíngüe - 88.000 palavras, segundo o fabricante - o FALATUDO "fala", além do inglês, francês, espanhol, italiano e alemão. E não fica apenas nisso. Para aqueles que tem dificuldades com a língua mãe, o FALATUDO oferece uma aula orientada de português. Rápida e facilmente, as dúvidas lingüísticas do "escritor" podem ser solucionadas durante o ato de escrita.

Mas, o forte mesmo do FALATUDO é a tradução de palavras, ou seja: deu branco na hora de traduzir a palavra apuro, por exemplo, e o FALATUDO socorre com *lurch*. É claro que existem muitas palavras que o programa não conhece, como por exemplo abstinência, malévolo, etc.

Para contornar esse ponto, nos disquetes fornecidos pela Pac existe um programa chamado FALAVOC, o qual permite a criação e manutenção de um dicionário específico, pelo próprio usuário. Isto quer dizer que o "conhecimento" do FALATUDO cresce na medida em que se torna mais solicitado pelo seu usuário.

O FALATUDO é um programa que fica residente em memória e é "convocado às pressas" por um conjunto específico de teclas, do tipo ALT / . O usuário seleciona o tipo de operação que deseja entre vocabulário ou gramática. A opção vocabulário permite dois modos de operação: pesquisa e tradução.

Aprenda dBase sem sair do micro

Você já pensou aprender programação em dBase, diretamente no micro? A Bússola, uma empresa de São Paulo, está oferecendo esta oportunidade com o produto dBase passo-a-passo.

O procedimento de uso desse software é muito simples: você o instala no micro e passa a dispor de um instrutor paciente, calmo e que não se atrapalha nas explicações e conceitos. O usuário pode também checar seus conheci-



Na pesquisa é solicitada uma palavra e o FALATUDO devolve o conjunto de sinônimos conhecidos por ele, para a língua escolhida, ou para todas as línguas. Já no modo tradução, o FALATUDO obtém a palavra diretamente no texto e a traduz.

Fácil de usar, este programa é indispensável para quem escreve ou traduz textos em diversas línguas.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 2 disquetes 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: 2 Mb livres no winchester
Produtor: Prog Alternativos p/Computador
Onde encontrar: Na Pac, tel (021) 717-3021

DBASE PASSO-A-PASSO

mentos, num pequeno teste de múltipla escolha.

Este produto fornece ainda um gerenciador de bancos de dados, chamado Xbase, compatível com a estrutura do dBase. Operando um número restrito de registros - no máximo 100 - este software cai como uma luva para aqueles usuários que desejam aprender dBase e ao mesmo tempo construir pequenos sistemas de cadastramento.

Nesses tempos difíceis, de cursos caros, uma opção irresistível pode muito bem ser o aprendizado feito em casa.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 2 disquetes 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Bússola Edições e Cursos Ltda
Onde encontrar: Na Bússola - (011) 255 7633

Crimes Espetaculares de Computação

BUCK BLOOMBECKER

Finalmente uma editora se lembrou de traduzir um livro sobre um dos assuntos mais importantes da informática: os crimes relacionados com os computadores. Saudado com vivas pela comunidade - esse livro é o assunto do momento de cada 9 entre 10 profissionais da área. Não é para menos, pois o autor, que é o diretor do Centro Nacional de Dados sobre Crimes de Computação - Santa Cruz, Califórnia, apresenta e discute casos que ficaram famosos nos Estados Unidos.

Para os brasileiros, um pouco distantes desses acontecimentos, o livro vem bem a calhar num mercado em vias de abertura e que ainda não tratou desse assunto de forma mais intensa. Oportunas são as discussões que o autor provoca ao abordar temas como pirataria de software, vírus de computador, uso indevido de tempo em sistemas de redes, etc.

Mas o livro não fica só nisso. Ele aborda também o conceito de crime e principalmente da moral e da ética, dentro desse novo universo que é a informática. Acompanhe isso nos pequenos trechos abaixo:

...Em 1989, os estudantes de 99% de todos os distritos escolares dos Estados Unidos dispunham de pelo menos um computador. Cada vez mais escolas primárias tem encorajado seus estudantes a aprenderem rudimentos da computação. Às vezes é difícil convencer os estudantes a moderarem seu recém descoberto amor pela computação. Pensem no dilema inconscientemente expresso pela professora de matemática que falava do entusiasmo que seus alunos e alunas de nove e dez anos exibiram quando permitiu que usassem o computador da escola. "Eles ficam tão excitados", diz, "que lutam para usar o sistema. Alguns chegam até a apagar o nome de outros da lista de assinaturas para usar o computador ou até mesmo a destruir as listas." A idéia de que isso não era uma boa preparação para a vida moral dos alunos parece nunca lhe ter ocorrido.

...Antes da ética da computação se tornar parte integrante do mundo da computação, precisamos de educação, debates, formação de consensos e uma proção de pensamentos sérios e erros. Qualquer coisa menor que isso será uma ineficaz banalidade que nos dará a sensação de estarmos fazendo algo sem contudo mudar muito as coisas.

FICHA TÉCNICA

Editora: Livros Técnicos e Científicos
Onde encontrar: Nas livrarias ou na LTC - (021) 580 9174

LANÇAMENTO

CONVERSOR DE IDIOMAS

Falatudo
1.5

Ainda não é o tradutor... mas está chegando lá.

TRADUZIR FICOU MUITO MAIS FÁCIL

AGORA É DIFERENTE !!!

Com o Falatudo 1.5, você importa o texto a ser convertido e trabalha a tradução de maneira facilitada (o programa exibe as opções de cada palavra, para troca imediata). O texto convertido pode ser impresso ou voltar para o editor de origem.

Prático	170.000 palavras: 150.000 em português ⇌ inglês 20.000 para os outros idiomas
Ilimitado	Podem ser acrescentados novos vocábulos
Versátil	30 combinações entre as 6 línguas
Rápido	Consulta simultânea para todos os idiomas - módulo multilíngüe
Didático	Gramática básica da língua portuguesa (ortografia, sintaxe, regência etc)
Fácil	2 módulos: residente - opera " dentro " de processadores de texto interativo - importa e exporta o texto convertido

Português • Inglês • Francês • Espanhol • Italiano • Alemão

RE VENDAS

Brasília - DF

Laptop Informática
Tel. (061) 226-0877

Campinas - SP

Exciton Ind. Elet. Ltda.
Tel. (0192) 419-766

Criciúma - SC

Miranda Assessoria
Tel. (0484) 333-711

Fortaleza - CE

Telemicro Informática
Tel. (085) 252-1514

Marília - SP

Macvetti Com. Ltda.
Tel. (0144) 33-1116

Salvador - BA

Soft Shop Com. e Serv.
Tel. (071) 359-4984

IMPORTANTE: Clientes de versões anteriores do Falatudo pagam somente 30% na atualização.

A PAC tem mais ainda...

PROGRAMAS SERVIÇOS

Imobiliária informatizada	197.000,00 (*)
Condomínio informatizado	197.000,00 (*)
Posto de gasolina informatizado	197.000,00
Casa mat. construção informatizada	197.000,00 (*)
Casa de ferragens informatizada	197.000,00 (*)
Locadora de vídeo informatizada	117.000,00 (*)
Caixa informatizado	157.000,00 (*)
Cobrança informatizada	127.000,00 (*)
Confecção informatizada	197.000,00 (*)
Processador de etiquetas	67.000,00 (*)
Mala expressa	97.000,00 (*)

PROGRAMAS PROFISSIONAIS

Advogado informatizado	197.000,00 (*)
Médico informatizado	197.000,00 (*)
Juiz informatizado	157.000,00
Tradutor informatizado	97.000,00
Comprador informatizado	197.000,00 (**)

(*) Programa fornecido, opcionalmente, com código fonte. Custo: 5 sal. mínimos + o programa.

(**) Preço garantido mediante reserva.

Se o seu serviço não se encontra em nossa linha de produtos, converse com a gente.



Programas Alternativos para computador

Rua Dr. Bormann, 51 gr. 804 -- Niterói - RJ - CEP 24020

(021) 717-3021

MÍDIA MAGNÉTICA

ANO 1 1992 Nº 10 PREÇO-CF \$4.900,00

Soft
MAGAZINE
A revista do seu micro

DICAS DE SOBREVIVÊNCIA NO MERCADO DE SOFTWARE

GRATIS: SIMULADOR DE CORRIDA COM OS MODELOS DA FORD

EDITOR DE DESENHOS EM CLIPPER E CLBC

DICAS PARA ACENTUAÇÃO EM WINDOWS 3



MS-DOS 5 X DR-DOS 6

SOFT MAGAZINE

Perto de completar 1 ano de existência, esta revista em disquete tem marcado pontos cada vez mais altos neste tipo de mídia.

A edição 10 traz uma análise comparativa entre o MS DOS 5 e o DR DOS 6; um artigo sobre edição de desenhos em Clipper e CLBC; dicas para acentuação em Windows; a relação dos livros e programas mais vendidos no mês; um interessante artigo sobre as interfaces IDE e a tecnologia band stepper.

Traz também um interessante programa de domínio público: um simulador de carros da Ford. Como jogo, o programa deixa a desejar. Já como produção bem cuidada e marketing, nota 10.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Informdisk Editora Ltda
Onde encontrar: Nas bancas

PD WORLD

Os fãs do Shareware ganharam, no mês passado, mais um canal de divulgação desta modalidade de software. É a PD WORLD, uma espécie de revista/coletânea de programas de domínio público, alinhavados por um texto de apresentação e com pequenas explicações acerca dos programas nela contidos.

Nesta primeira edição, o usuário encontrará o já famoso utilitário antivírus VIRUS SCAN, agora na versão 7.9 V84; um desprotetor de arquivos executáveis do tipo .EXE; uma tabela ASCII para uso com o Windows da Microsoft; além de diversas planilhas financeiras para o Lotus 1-2-3.

Outro tópico da PD WORLD é uma lista de software de domínio público que podem ser solicitados à equipe de produção da revista. Para quem gosta do assunto, a PD WORLD promete para as próximas edições diversas novidades.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 2 disquetes 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Eduardo 'Hawk' Aguiar, Alexandre Ramires, Adriano D. Mello e Fernando 'Scanner'
Onde encontrar: Nas bancas do centro do Rio ou pela Caixa Postal 3043, CEP 20001, Rio de Janeiro

OPEN NEWS

O pessoal do MSX tem a comemorar nesse início de ano mais um lançamento para o setor: a revista em disquete OPEN NEWS.

Produzida por uma equipe de programadores da Bahia, a primeira edição trás artigos sobre música no MSX; notícias do mundo - como o lançamento do Turbo R, que é a última sensação do setor; dicas e macetes para jogos famosos.

Trás ainda uma entrevista com Ademir Carchano, que é o criador de diversas interfaces para MSX, inclusive do famoso kit de conversão para 2.0. A OPEN NEWS tem também uma coluna de-

O MELHOR DO SHAREWARE PARA PC.

PD WORLD

JAN 92 NÚMERO 01

NESTE NÚMERO:

- VIRUS SCAN 7.9V84
- CLEAN UP 7.9V84
- VIRUS SHIELD 7.9V84

Uma nova versão do anti-virus mais usado no Brasil.

DESPROTETOR DE .EXE
Retira proteção de vários jogos.

ASCII TABLE
Tabela ASCII para uso no Windows (*)

BUSINESS WORKSHEET FOR LOTUS 1-2-3
Diversas Planilhas Financeiras para Lotus 1-2-3 (**)

Obs: Todos os programas aqui oferecidos são enquadrados na categoria de software Shareware ou Freeware, não podendo ser comercializados, devendo, ainda, ser mantidos em seus pacotes originais.

(*) WINDOWS é marca registrada da Microsoft Corporation.
(**) LOTUS 1-2-3 é marca registrada da Lotus Development Corporation.

CONTÉM 2 (DOS) DISQUETES

dicada exclusivamente ao adventures.

Muito bem produzida e escrita, esta revista sem dúvida vem preencher uma lacuna de informações dirigidas exclusivamente aos usuários dos micros MSX.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: MSX 1 ou 2
Mídia: 1 disquete 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Anderson C. Dias
Onde encontrar: Rio Jacuipe 55 / 201 - Salvador - Bahia - CEP 40425

ATENÇÃO PRODUTOR:

Não fique de fora deste novo espaço que a equipe técnica de MICRO SISTEMAS criou.

Participe, enviando seu produto para divulgação e a pauta da sua próxima edição.

Os melhores programas para uso pessoal, sem sair de sua casa

topline

Editor de fontes Assembler. Facilita a elaboração de rotinas e a digitação de programas publicados em revistas.

Utilitário

ANGRA I

O mais incrível adventure escrito em português. Você deverá desativar o computador que controla o reator nuclear da usina de Angra dos Reis. Toda a região corre um grande perigo com a iminência de uma explosão e somente seus conhecimentos de programação poderão salvar milhares de vidas.

Adventure gráfico

sistema EDITOR

Você pode criar fantásticos adventures de texto com este editor. Fácil de usar e com recursos que dispensam conhecimentos sobre linguagens de programação.

Aplicativo

Guerra no Golfo

Jogo de estratégia sobre o recente conflito no Golfo Pérsico. Seu objetivo é destruir as bases móveis de mísseis SCUDs.

Jogo de estratégia

MS

O MSPC foi criado para facilitar o uso dos programas e rotinas publicados da MICRO SISTEMAS. Além disso, ele conta com um cadastro de livros técnicos, índice de MS, etc.

Serviço

CONHEÇA TAMBÉM:

AMAZÔNIA O mais famoso adventure de texto nacional. Seu objetivo é escapar dos perigos da selva amazônica.

SERRA PELADA Torne-se milionário garimpando em Serra Pelada. Uma aventura divertida mas cheia de perigos.

PRO KIT compac Organize melhor seu espaço em discos compactando arquivos e programas.

MSPC listagens Uma coletânea com as listagens dos principais programas publicados em MICRO SISTEMAS, da edição 97 até a 106.

SOLICITE LISTA DE PREÇOS
para micros PC XT/AT e MSX

PRO KIT

Caixa Postal 108.046 - CEP 24120 - Niterói - RJ

FREE SHOP

A partir desta edição, MICRO SISTEMAS publicará nesta seção releases e análises de programas disponíveis em Shareware e Domínio Público. Convidamos a todos os autores, empresas ou gru-

pos de usuários, que tenham programas numa dessas categorias, que nos enviem listas, demos, últimas versões, etc. A divulgação desses produtos irá fortalecer e ampliar esse mercado.

Um amigo na praça

A lei de defesa do consumidor veio para melhorar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos no mercado. No entanto, para que isso se torne uma realidade, não basta apenas a existência da lei. O consumidor precisa conhecê-la bem para poder então lutar por seus direitos.

A Loggos, uma empresa do Rio Grande do Sul, está fazendo mais do que divulgar a lei de defesa do consumidor. Ela criou, em colaboração com o SISTECON, um software de livre circulação cuja função principal é a de orientar os usuários através dos espinhosos caminhos das relações produtores / consumidores. Por exemplo: você sabe quais são os direitos do consumidor? E as práticas comerciais abusivas? Não sabe?

O programa AMIGO orienta o usuário, através de hipertexto, quanto aos aspectos da lei e como agir em caso de problemas com um produto ou serviço. Esse software não dispensa a

leitura da lei de defesa do consumidor, porém, traz, de forma simples e clara, explicações sobre a sua aplicabilidade.

Os principais tópicos abordados são: conceitos que você deve conhecer, os 9 direitos do consumidor, as 9 práticas comerciais abusivas, as 15 cláusulas abusivas, as 12 sanções administrativas, auxílio à solução de problemas e órgãos de apoio ao consumidor.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Loggos Treinamento e Informática
Onde encontrar: Na Loggos - (0512) 22 9643

Menus em Cobol

Se você trabalha com COBOL mas ainda não conhece a nova geração de compiladores padrão ANS-85 ou se ainda está no CLIPPER e deseja ampliar seus horizontes para sistemas profissionais, está convidado a conhecer o ICS Cobol Tools 2.00 r/4.0, o MS-Cobol 3.00a/4.0 e ainda o Kedit 4.0 um poderoso editor macro programável para ambientes de desenvolvimento que juntos otimizam de uma forma impressionante a capacidade de programação dos profissionais, a performance, a segurança, a confiabilidade e a integridade dos dados dos sistemas em produção.

Esse primeiro contato pode ser feito através do BAT-MENU, um software de livre circulação, cuja função é permitir ao seu usuário a criação de menus pull-down a partir de arquivos .BAT, mediante o uso de comandos

simples e objetivos.

Depois de escritos os programinhas menus (um comando por linha), basta executá-los através do BATMENU. Um ErrorLevel indicará qual opção do menu foi solicitada ou se a saída do mesmo se deu pelo pressionamento da tecla ESC.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: ICS Informática Com & Serv Ltda
Onde encontrar: Na ICS - (021) 256-7109

Pipocas ao micro

POP CORN

Para que é ligado em jogos de "reação" no micro e adora versões do famoso paredão, como o ARKANOID da Taito, a melhor opção do momento é o game POP CORN, da firma francesa Lacral Software.

Criado por Christophe Lacaze e Frédérick Rayal, o POP CORN é um programa de domínio público considerado acima da média. Isto é: ele é extremamente bem feito e bem acabado, não deixando nada a desejar aos seus concorrentes comerciais.

O jogo em si é uma constante tentativa de destruir os retângulos coloridos, no topo da tela, com uma bola e uma raquete. Aparentemente simples essa tarefa, ela torna-se complicada na medida em que começam a desfilar pela tela do micro as mais engraçadas figuras. Tem um isqueiro que acende e apaga, um aquário com um peixe dentro, um olho piscando, um turista de óculos escuros, além de letras e números rodando pela tela o tempo todo.

Em determinados momentos a missão destrutiva do jogador torna-se quase impossível. No entanto, existem no jogo certos "recursos especiais" presentes em determinados retângulos, como por exemplo um extensor para a raquete, uma parede intransponível atrás da mesma, maior número de bolas no jogo, etc.

Imperdível, o POP CORN é um daqueles programas que agrada aos usuários dos 8 aos 80 anos.

FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 1/4 - padrão 360Kb
Requisitos: CGA mono ou colorido
Produtor: Produtor: Lacral Software
Onde encontrar: Na Domínio Público - (011) 251-2344

VENDAS • ASSISTÊNCIA TÉCNICA • ALUGUEL • CONSULTORIA

CONITEC
Soluções Brilhantes

- MICROCOMPUTADORES
- PERIFÉRICOS
- SOFTWARE



TELEFONES:
RJ (021)590-7090
5900826
280-0937
FAX: (021)280-0037
SP (011)549-6149

CAD • REDE NOVELL • MUTIUSUÁRIO UNIX • LIGAÇÃO MICRO/MAINFRAME

SOLAR INFORMÁTICA • LINHA PC & COMMODORE AMIGA

JOGOS PC XT/AT

COD. 334 ABC MONDAY N. FOOTBALL	(6)	COD. 461 FREDDY HARDEST	(1)	COD. 058 ROBOCOP DATAWEST	(4)
COD. 127 AIRBONE RANGER	(1)	COD. 607 FRIENDISH FREDDY'S	(5)	COD. 630 SAVAGE EMPIRE (1.2HD)	(2)
COD. 462 ALTERED BEAST	(2)	COD. 404 FUTURE WARS	(3)	COD. 572 SILENT SERVICE II	(4)
COD. 516 ASTERIX	(2)	COD. 339 GOLDEN AXE	(2)	COD. 164 SILPHEED	(4)
COD. 596 AXE OF RANGE	(2)	COD. 606 HEARDNOVA (EGA/VGA)	(4)	COD. 595 SIM EARTH (VGA)	(4)
COD. 510 BALL (EGA/VGA)	(3)	COD. 540 HEART CHINA (1.2 HD?VGA)	(8)	COD. 636 SPACE ACE	(10)
COD. 471 BACK TO THE FUTURE II	(2)	COD. 296 HEROES OF THE LANCE	(3)	COD. 492 SPACE QUEST IV (1.2HD)	(6)
COD. 512 BALLISTIX	(1)	COD. 498 HERO'S QUEST I	(10)	COD. 532 STORMOVIK (EGA/VGA)	(3)
COD. 637 BATMAN THE MOVIE	(3)	COD. 458 IF IT MOVES SHOOT IT	(3)	COD. 484 STAR TREK V (EGA/VGA)	(5)
COD. 438 BATTLE CHESS II	(3)	COD. 219 INDI 500	(2)	COD. 377 STELAR 7	(4)
COD. 283 BATTLE OF BRITAIN	(4)	COD. 527 IRONMAN OF ROAD	(2)	COD. 463 TAKEDOWN	(3)
COD. 586 BILL ELLIOT NASCAR	(4)	COD. 508 JOE MONTANA FOOTBALL	(5)	COD. 328 TEST DRIVER III (EGA/VGA)	(3)
COD. 664 BUCK ROGERS SEC. XXV	(8)	COD. 609 KNIGHTS OF THE SKY	(4)	COD. 570 THE SECRET MONKEY ISLAND	(8)
COD. 165 BUDOKAN MARTIAL SPIRIT	(2)	COD. 086 LAKERS x CELTIC	(2)	COD. 631 THE TERMINATOR I (1.2HD)	(2)
COD. 602 BUICK DIMENSION 1991	(2)	COD. 254 LEISURE SUIT LARRY III	(8)	COD. 531 THEXDER II (EGA/VGA)	(3)
COD. 513 CALIFORNIA GAMES II	(3)	COD. 640 LEMMINGS	(3)	COD. 514 TUNNELS OF ARMAGEDDON	(2)
COD. 140 CAPITAN TRUENO	(1)	COD. 381 LHX ATTACK CHOPPER	(2)	COD. 644 TV SPORTS BASKETBALL	(4)
COD. 355 CASTLEVANIA	(2)	COD. 426 LIFE AND DEATH	(2)	COD. 603 WAR IN THE MIDDLE EARTH	(3)
COD. 116 CAVEMAN HUGHOLIMPICS	(4)	COD. 608 LIGHTSPEED	(5)	COD. 491 WING COMMANDER I (1.2HD)	(3)
COD. 643 CHUCK YAGER'S COMBAT	(4)	COD. 604 MARIO ANDRETTIS RACING	(5)	COD. 626 WING COMMANDER II (1.2HD)	(8)
COD. 502 CENTURION (EGA/VGA)	(3)	COD. 311 MEANS STREETS	(6)	COD. 597 XENON I	(2)
COD. 369 CODENAME ICEMAN	(9)	COD. 592 MECH WARRIORS	(4)	COD. 338 XENON II	(3)
COD. 350 CRIMEWAVE (EGA/VGA)	(8)	COD. 509 MENACE (EGA/VGA)	(2)	TEMOS MAIS UMA INFINIDADE DE TÍTULOS	
COD. 507 DAVID WOLF	(6)	COD. 394 MIAMI VICE	(4)		
COD. 533 DINO WARS	(7)	COD. 600 NARCO POLICE	(2)		
COD. 361 DRAGON STRIK	(4)	COD. 437 NEW YORK (EGA/VGA)	(2)		
COD. 505 DRAGON LAIR I (EGA/VGA)	(13)	COD. 356 OBLITERATOR	(2)		
COD. 650 DUKE NUKEN (EGA/VGA)	(1)	COD. 647 OIL WHEEL	(5)		
COD. 435 ECHELON	(2)	COD. 504 OVERLORD	(5)		
COD. 506 EYE OF BEHOLDER	(5)	COD. 601 PIRATES	(2)		
COD. 648 F-117A (EGA/VGA)	(6)	COD. 259 POPULOUS	(4)		
COD. 590 F-14 TOM CAT (EGA/VGA)	(4)	COD. 167 PRINCE OF PERSIA	(2)		
COD. 171 F-15 STRIKE EAGLE II	(4)	COD. 440 RASTAN SAGAN	(2)		
COD. 593 F-29 RETALIATOR (EGA/VGA)	(2)	COD. 651 RED BARON (1.2 HD/EGA/VGA)	(3)		
COD. 641 FERRARI FORMULA ONE	(2)	COD. 526 RENEGARDE	(2)		
COD. 251 FIRE POWER	(2)	COD. 628 RISE OF DRAGON (1.2 HD)	(7)		

ÚLTIMOS LANÇAMENTOS

LEISURE LARRY V (8HD) • LEISURE LARRY I VGA (3HD) • KING QUEST V (9HD) • POLICE QUEST 3 (5HD) • ROBIN HOOD (6 1.44HD) • PANZA KICKBOXER (2HD) • DRAGON SLAYER II TIME WARP (12) • LORDS OF THE RING (2HD) • DREAM TEAM (BASQUETE) (5) • SECRET WEAPONS LUFTWAFFE (3HD) etc...

O NÚMERO ENTRE PARENTESSES INDICA QUANTAS COPIAS CADA SOFTWARE OCUPA.

APLICATIVOS DOMÍNIO PÚBLICO

UMA GRANDE VARIEDADE EM TÍTULOS. VEJA NOSSO CATÁLOGO

PROMOÇÕES LINHA PC

A CADA 10 CÓPIAS DE SOFTWARES, GRÁTIS 1 JOGO DD
PEDIDOS POR TELEFONE E RETIRADOS EM NOSSA LOJA 20% DE DESCONTO EM SOFTWARES.
PAGAMENTO ANTECIPADO PELO CORREIO 10% DE DESCONTO GERAL.

SUPER STOR - Duplica a capacidade de seu winchester em até 8 vezes. Cr\$ 15.000,00
TYPING TUTOR (F) IV - Curso completo de datilografia pelo micro. Cr\$ 8.000,00
VTX-PC - Software de comunicação padrão videotexto. Cr\$ 10.000,00
FRANK 387 - Emula o co-processador matemático 80387 Cr\$ 10.000,00
PRINTQ - Simula impressora, os textos ficam residentes em memória. Cr\$ 8.000,00

ESTES SOFTWARES ESTÃO INCLUSOS DISCOS E DESPESAS POSTAIS.

TABELA DE PREÇOS

PREÇO DA CÓPIA COM DISCO	PREÇO DA CÓPIA SEM DISCO
JOGOS PC DD CR\$ 2.700,00	JOGOS PC DD CR\$ 1.700,00
JOGOS PC HD CR\$ 5.950,00	JOGOS PC HD CR\$ 2.750,00
APLICATIVOS PC DOMÍNIO PÚBLICO CR\$ 3.000,00	APLICATIVOS PC DOMÍNIO PÚBLICO CR\$ 2.000,00

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 30/04/92

PROMOÇÕES CRAZY !!!

SEGURAMOS SEU CHEQUE SUPERIOR A CR\$ 150 MIL POR 1 MÊS NÃO TENDO QUALQUER ACRÉSCIMO. PROMOÇÕES VÁLIDAS ATÉ ABRIL DE 1992

ASSISTÊNCIA TÉCNICA LINHA PC XT/AT

- MICROS NACIONAIS E IMPORTADOS
- DRIVES 360K, 720K, 1.2 E 1.44
- MONITORES DE VÍDEO
- WINCHESTERS
- IMPRESSORAS
- PLACAS

PROMOÇÃO !!! ALINHAMENTO DE DRIVE CR\$ 10.000,00 (VÁLIDO MES DE MARÇO)

PEÇA SEUS SOFTWARES PELO TELEFONE OU CORREIO E RETIRE NA AGÊNCIA DO CORREIO MAIS PRÓXIMA DE SUA RESIDÊNCIA.

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS PARA SEU PC OU AMIGA ESPECIFIQUE SEU EQUIPAMENTO!!!

SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIO PARA PC CONSULTE-NOS.

COMMODORE AMIGA

- COMPLETA LINHA DE JOGOS E APLICATIVOS.
- ÚLTIMOS LANÇAMENTOS
- CONSULTE-NOS SOBRE EQUIPAMENTOS DESSA LINHA.
- MELHOR PREÇO E QUALIDADE

SOLAR SHOPPING

FORMULÁRIOS, DISQUETES, ETIQUETAS, ETC. PELO MENOR PREÇO.

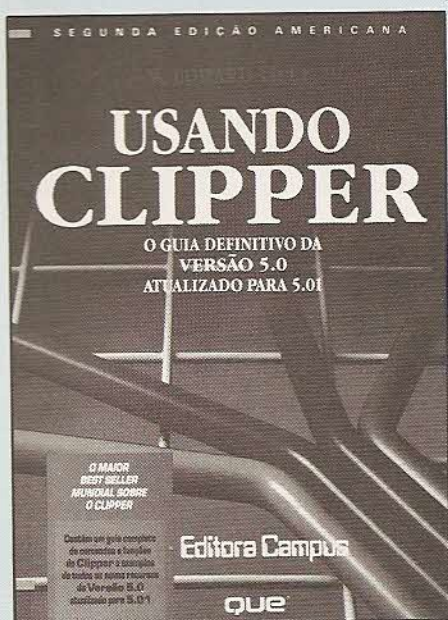
SOLAR INFORMÁTICA
CX. POSTAL 11743 - CEP 05090 - SÃO PAULO - SP
FONE (011) 833-9355
HORÁRIO DE ATENDIMENTO
SEGUNDA A SEXTA DAS 12 AS 19H.
SÁBADOS DAS 8 AS 13H.

CATÁLOGO ELETRÔNICO HOTLINE <> PCNEWS

SENSACIONAL !!! CATÁLOGO EM DISCO INCLUINDO TODA A NOSSA RELAÇÃO DE JOGOS E APLICATIVOS, MANUAIS E AINDA DICAS INEDITAS DE JOGOS, NOTÍCIAS SOBRE O MUNDO DA INFORMÁTICA ETC.
EQUIPAMENTO NECESSÁRIO:
PC XT - 2 DRIVES OU 1 WINCHESTER.
ENVIE-NOS ESTE CUPON JUNTAMENTE COM UM CHEQUE NA VERSÃO DO CATÁLOGO QUE DESEJA. PESSOALMENTE TRAZENDO OS DISCOS SERÁ GRÁTIS!!!
GRÁTIS PROGRAMA QUE TIRA SENHA DE JOGOS.

Assinale com X Winchester Cr\$ 2.000,00
 Disco Cr\$ 2.500,00
PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 10/04/92

NOME:.....
ENDEREÇO:.....
BAIRRO:.....
CIDA:.....
ESTADO:.....CEP:.....
RECORTE E ENVIE



EXPLORANDO PC TOOLS DELUXE 6

Peter Dyson
Editora Campus
419 páginas

Com explicações concisas, o livro apresenta uma série de novos recursos que foram somados às características do PC TOOLS já existentes na versão anterior, mostrando as diferenças entre as duas versões indicadas no texto.

Ensina técnicas práticas para o gerenciamento e segurança dos arquivos, fala de Backups, de recuperação e organização de arquivos, com segurança, tudo com ilustrações monocromáticas que permitem maior clareza. Usa um tratamento que torna os capítulos independentes, de modo que é possível ler o livro de início ao fim ou, então, usá-lo para consultas específicas.

Os problemas com disquetes e discos rígidos são comuns e muitas vezes inevitáveis. Dados preciosos podem ser perdidos quando arquivos ou diretórios, ainda necessários, são deletados acidentalmente. Com um comando do PC TOOLS, não existente no sistema operacional DOS, este tipo de problema fica solucionado.

USANDO CLIPPER 5.0

Edward E. Tiley
Editora Campus
720 páginas

O livro procura levar o programador diretamente ao que lhe interessa, reduzindo o tempo de aprendizagem. Trata-se, antes de tudo de uma introdução ao Clipper, e de um perfeito guia de referência para a compreensão de comandos e funções.

Nele são encontradas explicações completas para as versões 5.0 e 5.01, ilustradas com

exemplos, argumentos de todos os comandos e usos típicos.

MS-DOS PROGRAMAÇÃO AVANÇADA

Michael J. Young
Editora Ciência Moderna
508 páginas

Uma obra atualizada para programadores nas linguagens C e Assembler interessados na programação com alta performance para aplicação no MS-DOS, este livro se concentra em técnicas práticas, com variedade de exemplos da velocidade, poder e eficiência que podem ser obtidos com o uso otimizado dos recursos do sistema. E inclui também:

- Apresentações detalhadas e tutoriais sobre tópicos de programação avançada;
- Abordagem aprofundada de recursos não documentados do MS-DOS, com dicas exclusivas;
- Um guia de referência completo das rotinas do MS-DOS (até a versão 4.0) e da BIOS;
- Ampla biblioteca de rotinas prontas (para simplificar a interface entre C e Assembler, acessar recursos do sistema, etc).

Além disso, o livro possibilita converter programas em C em utilitários residentes em memória, construir um programa completo para o desenho interativo de telas, gerar drivers de dispositivos próprios, acessar de maneira direta a memória expandida a partir de programas em C. Também permite explorar os segredos da programação no OS/2 através de um capítulo inédito sobre a construção de programas para o MS-DOS naquele ambiente de compatibilidade.

O texto abrange, ainda, o uso do Microsoft C 5.1 e do Microsoft Macro Assembler em todas as máquinas compatíveis com o IBM PC, XT, AT e PS/2.

VENDAS

- PERIFÉRICOS
- PC'S
- IMPRESSORAS
- NO BREAKS

LIGUE E CONFIRA!

SERVIÇOS DE DIGITAÇÃO

- MALA DIRETA
- TESES
- CURRÍCULOS

O MELHOR
BIRÔ DE
SERVIÇOS

MANUTENÇÃO

- CONTRATO
- AVULSOS
- MELHOR ATENDIMENTO
- MENOR CUSTO



INTEGRAL
HARD / SOFT

RUA ARISTIDES CAIRES, 388/201
CENTRAL DE ATENDIMENTO: TEL.: 581-9769 - 261-4516



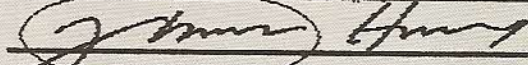

CHEQUE TIMBRADO

O cheque personalizado e com segurança. Produto estratégia s.c.

Você já pensou em emitir os cheques de sua empresa por microcomputador?

O programa cheque timbrado, desenvolvido por estratégia s.c., emite cheques no microcomputador com agilidade, sem erros de preenchimento e com muita segurança.

E mais.

COMP 008	BANCO 774	AGÊNCIA 0478	C1 0	CONTA Nº 0008482127	C2 8	CHEQUE Nº 880004	C3 4	Cr\$ 83.000,00
Pague-se por este cheque a quantia de: <u>Oitenta e tres mil cruzeiros</u>								
a <u>Estrategia S.C. Ltda.</u>								ou à sua ordem
								Rio de Janeiro, 15 de Junho de 1991
R. SETE DE OUTUBRO - RIO - RJ				 JOSE CORRENTISTA				
		cr\$ 83.000,00						
= 94720872 5367900428 189462703753 =								

O cheque timbrado faz a impressão da chancela com o símbolo da empresa e valor do cheque, evitando adulterações. (adeus chancela mecânica...)

E mais.

Você pode ter, opcionalmente, sua assinatura feita pelo microcomputador, não perdendo tempo assinando cheques...

Solicite, ainda hoje, uma demonstração.

Não erre nas contas

Neste artigo o leitor encontrará duas opções diferentes para construir uma calculadora on line, usando o Clipper. É só digitar e...

Antonio Ennio de Jesus

Eis uma calculadora simples mas que "Quebra muito galho" na hora do sufoco pois está sempre à mão e funciona como uma calculadora de bolso comum.

Acrescente a listagem 1 ao seu arquivo de procedures ou programa-mestre, e a listagem 2 no início das configurações gerais.

Os recursos e comandos são:

[F2] : aciona a calculadora

[ESC] : retorna ao programa

Calcula números negativos : -10 + 5 =
 Calcula porcentagem : 50 * 10% =
 : 50 + 10% =
 : 50 - 10% =

= ou [ENTER] : resultado da operação

% : porcentagem

* : multiplicação

/ : divisão

+ : soma

- : subtração

M - grava número do visor na memória;
 R - restaura no visor a memória;
 E - limpa o visor;
 C - limpa o visor e a memória de cálculo;
 [back-space] - deleta um número do visor.

• Listagem 1

```

/*****
* CALC - Calculadora
* Copyright (C), 1991, By Marcos Antonio de Souza
* Velasco
* Compilar:
* Clipper CALC /n /w /q /a
*****/
#include "set.ch"
    
```

```

static GetList := {} /* Read LOCAL */

procedure Calc
local cSetConfirm := set(_SET_CONFIRM, .T.)
local cSalva := savescreen(5, 5, 24, 34)
local cCorAtual := setcolor("B+W")

local nTecla

private nValor1 := 0.0000, nValor2, nValor3, nValor
4, nValor5

set key 42 to LiberaGets /* (*) Multiplicacao */
set key 43 to LiberaGets /* (+) Adicao */
set key 45 to LiberaGets /* (-) Subtracao */
set key 47 to LiberaGets /* (/) Divisao */
set key 61 to LiberaGets /* (=) Resultado */

set key 67 to LiberaGets /* (C) Cancela */
set key 99 to LiberaGets /* (c) Cancela */

set key 84 to TrocaSinal /* (T) Troca Sinal */
set key 116 to TrocaSinal /* (t) Troca Sinal */

@ 5,5 clear to 24,34
@ 5,5 to 24,34
@ 6,7 to 8,32

@ 9,7 say " = "
@ 10,7 say " 7 "
@ 11,7 say " 8 "
@ 12,7 say " 9 "
@ 13,7 say " / "
@ 14,7 say " 4 "
@ 15,7 say " 5 "
@ 16,7 say " 6 "
@ 17,7 say " * "
@ 18,7 say " 1 "
@ 19,7 say " 2 "
@ 20,7 say " 3 "
@ 21,7 say " + "
@ 22,7 say " 0 "
@ 23,7 say " ."
@ 22,7 say " - "
@ 23,7 say " C "
@ 23,7 say " T "

begin sequence
do while .T.
@ 7,11 get nValor1 pict "x 999999999999.999
9"
read
if lastkey() = 27
Retorna()
elseif lastkey() = 13
loop
endif

do while .T.
nTecla = lastkey()
if nTecla = 67 .or. nTecla = 99
    
```



```

nValor1 = 0.0000
exit
Subtracao elseif nTecla = 45 //
setcolor("B+*/W")
@ 21,7 say " "
@ 22,7 say " - "
@ 23,7 say " "
setcolor("B+/W")
nValor2 = nValor1
99.9999" @ 7,11 get nValor2 pict "@K 99999999999
read
@ 21,7 say " "
@ 22,7 say " - "
@ 23,7 say " "
if lastkey() = 27
Retorna()
elseif lastkey() = 42 .or. lastkey() =
43 .or. lastkey() = 47
loop
endif
nValor1 -= nValor2
Adicao elseif nTecla = 43 //
setcolor("B+*/W")
@ 18,7 say " "
@ 19,7 say " + "
@ 20,7 say " "
setcolor("B+/W")
nValor3 = nValor1
99.9999" @ 7,11 get nValor3 pict "@K 99999999999
read
@ 18,7 say " "
@ 19,7 say " + "
@ 20,7 say " "
if lastkey() = 27
Retorna()
elseif lastkey() = 42 .or. lastkey() =
45 .or. lastkey() = 47
loop
endif
nValor1 += nValor3
Multiplicacao elseif nTecla = 42 //
setcolor("B+*/W")
@ 15,7 say " "
@ 16,7 say " * "
@ 17,7 say " "
setcolor("B+/W")
nValor4 = nValor1
99.9999" @ 7,11 get nValor4 pict "@K 99999999999
read
@ 15,7 say " "
@ 16,7 say " * "
@ 17,7 say " "
if lastkey() = 27
Retorna()
elseif lastkey() = 43 .or. lastkey() =
45 .or. lastkey() = 47
loop
endif

```

```

nValor1 *= nValor4
Divisao elseif nTecla = 47 //
setcolor("B+*/W")
@ 12,7 say " "
@ 13,7 say " / "
@ 14,7 say " "
setcolor("B+/W")
nValor5 = nValor1
99.9999" @ 7,11 get nValor5 pict "@K 99999999999
read
@ 12,7 say " "
@ 13,7 say " / "
@ 14,7 say " "
if lastkey() = 27
Retorna()
elseif lastkey() = 42 .or. lastkey() =
43 .or. lastkey() = 45
loop
endif
nValor1 /= nValor5
else
exit
endif
enddo
enddo
end
set key 42 to
set key 43 to
set key 45 to
set key 47 to
set key 61 to
set key 67 to
set key 99 to
set key 84 to
set key 116 to
restscreen(5, 5, 24, 34, cSalva)
set(_SET_CONFIRM, cSetConfirm)
setcolor(cCorAtual)
return
static procedure LiberaGets
clear gets
return
static procedure Retorna
break
static procedure TrocaSinal(cPrograma, nLinha, cVar
iavel)
&(cVariavel) *= -1
return

```

Marcos Antonio de Souza Velasco

Este programa é uma calculadora de 4 funções: soma, subtração, divisão e multiplicação. Os exemplos explicam como é seu funcionamento.

As seguintes teclas têm funções especiais na calculadora:
T ou **t** - Troca o sinal de positivo para negativo e vice-versa.
C ou **c** - Cancela - Zera o valor.

ANTONIO ENNIO DE JESUS é autodidata em Informática e instrutor e programador em Basic, dBase III Plus e Clipper. Trabalha como encarregado do CPD da Vale do Rio das Contas Laticínios Ltda

MARCOS ANTONIO DE SOUZA VELASCO é programador sênior, desenvolvendo sistemas para controle de plataformas de petróleo e sistemas para controles internos. Programa em Clipper, C, Assembler, Cobol, Basic e dBase

• Programa: DEMO

```

/*****
*
* CalcDemo - Demonstracao do uso da Calculadora
*
* Compiler:
*
* Clipper CALCDemo /w /q
* Clipper CALC /w /q /a /n
*
* RTlink file CALCDemo, CALC
*
*****/

memvar GetList

local cStringQualquer /* Uma string qualquer para
demonstracao em um GET */

setcolor("GR+R") /* Altera cor da Tela */

do while .T.
clear screen

/* Tecla F2, fara com que seja acionada a Calcul
adora */

set key -1 to CALC

/* Quando apresentar o GET, pressione F2 */
cStringQualquer = space(30)

@ 0,0 say "String:" get cStringQualquer pict "@"

read

if lastkey() = 27 /* ESC - Retorna ao DOS */
exit
endif
enddo

```

• Listagem 2

```

PROCEDURE CAL
SAVE SCREEN TO C01
@ 1,58 CLEAR TO 18,78
@ 1,58 TO 18,78 DOUBLE
@ 2,59 TO 4,77 DOUBLE
@ 5,58 SAY CHR(204)+REPLI(CHR(205),19)+CHR(185)
@ 3,76 SAY "0"
A=0
R="789/*M456+-R123/EC0.="
FOR X=6 TO 16 STEP 3
FOR Y=59 TO 76 STEP 3
IF Y=68
@ X,Y TO X+3,Y DOUBLE
Y=69
ENDIF
A=A+1
@ X,Y TO X+2,Y+2 DOUBLE
@ X+1,Y+1 SAY SUBSTR(R,A,1)
NEXT Y
NEXT X
@ 18,68 SAY CHR(202)
@ 5,68 SAY CHR(203)
@ 15,69 TO 17,77 DOUBLE
@ 16,70 SAY "ESC-FIM"
FOR X=1 TO 6
A="C"+LTRIM(STR(X))
&A=""
NEXT X
A=0
R=.F.
DO WHILE .T.
B=A
A=0
DO WHILE A=0
A=INKEY()
ENDDO
TONE(400+A,1)

```

```

IF A=27
RESTORE SCREEN FROM C01
RETURN
ENDIF
IF A=77
C6=C1
LOOP
ENDIF
IF R=.T.
C1=""
R=.F.
ENDIF
IF A=82 .AND. C1=""
C1=C6
ENDIF
IF A=67 .OR. A=69
C1=""
IF A=67
C2=""
TONE(700,5)
C3=""
ENDIF
@ 3,60 SAY " " 0"
LOOP
ENDIF
IF A=8 .AND. LEN(C1)>0
C1=LEFT(C1,LEN(C1)-1)
ENDIF
IF A=46 .AND. AT(".",C1)<>0
LOOP
ENDIF
IF B=61 .AND. A>42 .AND. A<48
C2=""
ENDIF
IF A=37 .AND. VAL(C1)>0 .AND. VAL(C2)>0 .AND. C5>
")" .AND. C5<" "
C4=STR(VAL(C1))+"*"+STR(VAL(C2))+"/100"
C4=&C4
IF C5="" .OR. C5="-"
C4=STR(VAL(C2))+C5+STR(C4)
C4=&C4
ENDIF
C1=LTRIM(STR(C4))
@ 3,60 SAY SPACE(17-LEN(C1))+C1
C2=C1
R=.T.
LOOP
ENDIF
IF LEN(C1)=0 .AND. A=45 .AND. B<>61 .AND. B<>13 .
AND. B<>37 .AND. LEFT(C1,1)<>"-"
C1=""+C1
A=0
ENDIF
IF A=42 .OR. A=43 .OR. A=45 .OR. A=47 .OR. A=61 .
OR. A=13
IF A=B .AND. A<>61 .AND. A<>13
C1=C3
ENDIF
IF VAL(C2)<>0 .AND. VAL(C1)<>0
C4=STR(VAL(C2))+C5+STR(VAL(C1))
C4=LTRIM(STR(&C4))
C2=C4
C1=C4
IF LEN(C4)>17
C1="ERRO"
ENDIF
@ 3,60 SAY SPACE(17-LEN(C1))+C1
ENDIF
R=.T.
IF LEN(C2)=0
C2=C1
ENDIF
IF A<>61 .AND. A<>13
C5=CHR(A)
ENDIF
LOOP
ENDIF
IF A>45 .AND. A<58 .AND. A<>47 .AND. LEN(C1)<17
C1=C1+CHR(A)
ENDIF
C3=C1
IF LEN(C1)>0
@ 3,60 SAY SPACE(17-LEN(C1))+C1
ELSE
@ 3,60 SAY " " 0"
ENDIF
ENDDO
RETURN

```


Graphos III - parte IV

Agora que você "cansou os dedos" digitando páginas e mais páginas de listagens, e só o que viu foi uma cruzinha no canto superior esquerdo da tela, deve estar pensando na enrascada em que se meteu... Mas não desanime, pois o melhor vem agora

Renato Degiovani

Pra falar a verdade, o melhor "começa" a vir a partir desta edição, sem data para terminar. Difícil de acreditar? Vou explicar melhor. Do jeito que as coisas estão - após a digitação e compilação das três primeiras partes do GRAPHOS III - o que você tem em mãos (se não ocorreu nenhum errinho de digitação) é um editor gráfico completo.

Tudo bem que ele não possua (ainda) nenhum recurso especial, ou função indispensável para os aprendizes de da Vinci. O que importa mesmo é que o sistema básico está lá e funciona perfeitamente.

Está na hora então de parar e perguntar: mas o que realmente eu quero que um editor gráfico faça? É difícil responder a tal pergunta. É ainda mais difícil encontrar no mercado um produto que faça exatamente tudo aquilo que desejamos fazer - e ainda por cima da maneira como queremos que as coisas sejam feitas.

É por esta razão que sentei na frente do meu micro e criei o GRAPHOS. Fazendo isto eu teria absoluta certeza de que o meu editor gráfico seria capaz de executar as maiores loucuras que minha imaginação pudesse gerar.

É por esta razão também que o GRAPHOS III está sendo publicado do jeito que você está vendo. Assim você poderá alterá-lo como achar melhor, fazendo com que ele execute funções planejadas por você mesmo.

Este preâmbulo todo justifica-se por uma razão: as funções que serão abordadas daqui para frente estão muito de acordo com as minhas percepções particulares da criação gráfica em uma tela de vídeo. Elas refletem o modo como encaro a programação, o desenho e as ferramentas específicas para esse

tipo de trabalho. E tudo isso pode não estar muito de acordo com o "cotidiano" de produtos cuja finalidade seja a mesma. Por isso também é que a apresentação do GRAPHOS se deu desta forma.

Se você está acompanhando esta série de artigos e tiver vontade de "dar uma perueada" no GRAPHOS, por favor, não se acanhe e vá em frente...

OPÇÃO BLOCO

Toda função gráfica está vinculada a uma opção em um dos menus pull down, nas classes de função (teclas F1 a F8). E todas elas (as funções) podem ser consideradas como subrotinas. O sistema se encarrega de todos os ajustes necessários.

No entanto, o menu da tecla F1 deve ser tratado de um modo diferente. Neles, as opções não tem caráter de subrotinas mas sim de sistemas funcionais completos. Explico melhor.

Quando se escolhe, por exemplo, a função de limpar a tela (na tecla F3), a rotina correspondente é acionada e cra!... A tela é apagada.

Acontece que após o processamento, a rotina de apagamento deve retornar para algum lugar, confere? Caso contrário, o usuário precisaria escolher novamente uma função.

Na verdade, o que acontece é que todas as funções, da tecla F2 a F10, operam como subrotinas de qualquer uma das opções da tecla F1. Dessa forma, essas opções devem ser escritas de um modo um pouco diferente. Se olhar mais atentamente as listagens, você irá notar ainda que na tecla F1 estão as principais funções de traçado e desenho.

Não se assuste se isto tudo parecer um pouco complicado. Não é, mas leva algum tempo até que se possa vislumbrar esse mecanismo mais claramente. Enquanto isso não acontece, seguimos em frente.

A opção TRAÇO, com a qual o leitor já deve estar cansado de rabisçar a tela, serve apenas para fazer riscos com uma espessura definida em um pixel. Que tal poder variar a

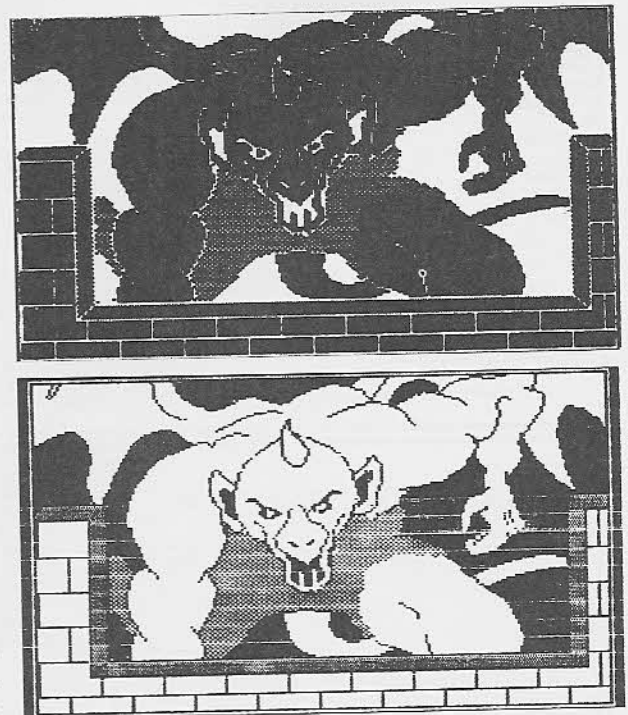


Figura 1: Exemplo de inversão de tela

espessura do traço de 1 a 8 pixels, tanto na horizontal quanto na vertical? Interessante, não? Então, mãos à obra!

A rotina BLOCO permite, sempre que é chamada, que se defina com que espessura de traço se deseja trabalhar. Ao ser chamada, o usuário poderá escolhê-la usando para isso as setas do teclado. Ao encontrar o formato desejado, basta pressionar ENTER que, daí para frente, a função BLOCO comporta-se como a função TRAÇO. Ou seja, serve também para rabiscar a tela.

Você pode achar que três meses digitando listagens foi um preço muito alto pago por um Sistema Integrado e Eficiente de Criação de Garatujas mas, a menos que você já seja um artista do teclado e do pixel, o começo terá que ser penoso mesmo. Lembre-se que o sistema é eficiente, já o artista pode não estar correspondendo às expectativas. Como consolo posso dizer apenas que, até hoje não consegui criar nenhuma rotina que produzisse automaticamente lindos desenhos. Tudo o que consigo criar na tela do micro depende da minha habilidade com os comandos do GRAPHOS.

OPERANDO COM A TELA TODA

Na tecla F3 estão concentradas as opções que de certa forma produzem resultados na tela toda. É nesta tecla que está a opção para limpar a tela.

Nesta edição você irá acrescentar mais três funções importantes. São elas:

- Inverte tela: produz a inversão do estado atual de todos os pixels da tela, ou seja, os que estavam setados ficarão ressetados e vice-versa.

- Espelho horizontal e vertical: com essas duas funções pode-se literalmente virar a tela de cabeça para baixo.

Essas funções são implementadas como rotinas e, por serem extremamente simples, foram as escolhidas para iniciar o processo de "incrementação" do GRAPHOS III. Acompanhe pelas figuras 1 e 2 os efeitos que essas funções causam em uma tela.

TRÊS PARÂMETROS VARIÁVEIS

A tecla F8 contém algumas opções para mudança de parâmetros funcionais do GRAPHOS. O primeiro deles diz respeito à "cor" do fundo dos menus pull down.

Tal como foi publicado, o GRAPHOS apresenta a tela para edição em fundo preto e traçado em branco (verde, para ser mais exato). Ocorre que desenhos complexos podem prejudicar a visualização dos ditos menus. O usuário poderá então alterar para preto a "cor" dos menus.

Essa é uma daquelas alterações que dependem exclusivamente de gosto pessoal. Dessa forma...



Figura 2: Formas de espelhamento

Da mesma maneira que para os menus, o fundo da linha de status pode ser alterado sem maiores complicações. Basta selecionar esta opção no menu da tecla F8.

Um recurso que não estava previsto no GRAPHOS III e que decorre diretamente de algumas cartas enviadas pelos usuários que já "botaram a mão na massa" é o ajuste da velocidade de deslocamento do cursor.

Para aqueles que pediram tal recurso, aqui está ele. Para implantá-lo será necessária uma pequena mudança na rotina DIREC, mais precisamente no trecho:

```
DIRE7:
mov cx,700
```

que deverá ser alterado para

```
DIRE7:
mov cx,[Veloc]
```

O ajuste fica então da seguinte forma: um pequeno menu será apresentado ao usuário com uma escala de graduação. As setas para direita e esquerda ajustam a velocidade, tornando-a mais lenta ou mais rápida, respectivamente. Quanto mais quadrados pretos, mais lento se torna o deslocamento do cursor.

O salto está previsto para ocorrer de 100 em 100 passos e deve ser suficiente para os mais exigentes encontrarem a velocidade ade-

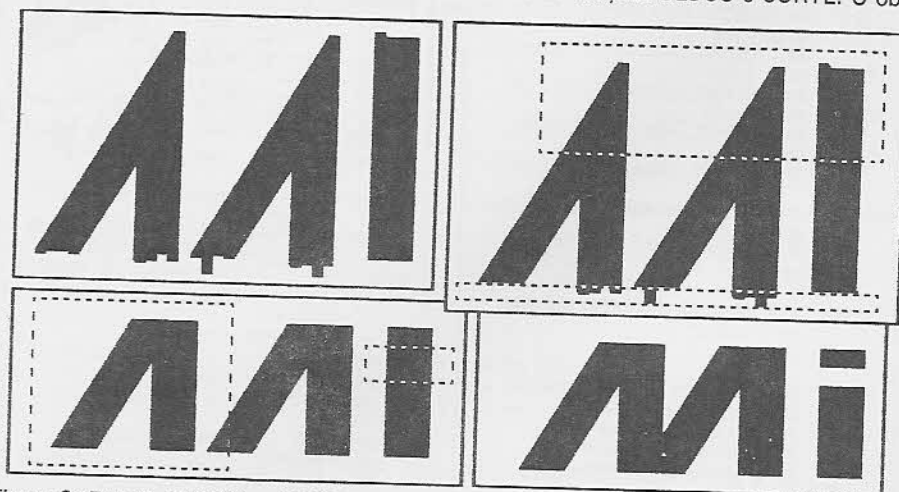


Figura 3: Função BLOCO e CORTE.

quada para o deslocamento do cursor.

AJUSTES FINOS NUM DESENHO

Existem certas ocasiões em que necessitamos deslocar um pedaço da tela numa determinada direção. É para isso que foi criada a função CORTE. Ela funciona da seguinte forma:

- Ao ser solicitada a função, um cursor no formato de flecha permitirá que o usuário defina a posição do canto superior esquerdo do pedaço de tela a ser definido (quadro). Nesta opção, o deslocamento do cursor se dará de 8 em 8 pixels, em todas as direções, e corresponde exatamente aquele grupo de 8 bytes que definem o espaço de uma letra.

- Pressionando-se a barra de espaço, o canto superior é fixado e então o usuário pode definir exatamente qual é o pedaço da tela que ele quer selecionar. Para visualizar melhor o que está ocorrendo, será desenhado um quadro tracejado que corresponde aos limites do quadro selecionado.

- Novamente a barra de espaço pressionada provoca a definição do canto inferior direito do quadro, e em seguida tanto o cursor quanto a linha tracejada desaparecem. Neste ponto, o usuário poderá utilizar as setas para indicar a direção na qual se dará o movimento do quadro selecionado. Tal movimento é pixel a pixel.

- Feitos os ajustes necessários, o usuário poderá então encerrar esse processamento (tecla ENTER) e retornar à função anterior (relativa a tecla F1).

A figura 3 é um exemplo de uso combinando as funções BLOCO e CORTE. O ob-

jetivo é construir a letra "M" do logotipo da revista MICRO SISTEMAS.

Com a opção BLOCO, definindo o cursor como uma barra horizontal de 8 pixels, foram desenhadas as duas pernas da letra. Note que o desenho não precisa ser perfeito. A opção CORTE foi usada inicialmente para eliminar os excessos e deformações. A seguir, a perna da esquerda é ajustada à perna direita.

CONCLUSÃO

As rotinas que trabalham com a função CORTE podem parecer um tanto "esquisitas" para o usuário mais tarimbado em programação. Mas elas foram criadas da forma como estão para que o recurso de seleção de um pedaço de tela seja usado por outras funções também.

Uma das funções que utiliza esse mesmo recurso é a definição de shapes, mas isso é assunto para uma próxima edição. Até lá...

• GRAPHOS III

=====

GRAPHOS III - parte 4 Versão 2.0

Renato Degiovani dezembro de 1991

Variáveis

```
Tfunc1 dw OFFSET TRACO
dw OFFSET BLOCO
Tfunc2 dw OFFSET SAIDA
Tfunc3 dw OFFSET LIMPAT
dw OFFSET INVVID
dw OFFSET HESPEL
dw OFFSET VESPEL
Tfunc4 dw OFFSET CORTE
Tfunc5 dw OFFSET SAIDA
Tfunc6 dw OFFSET SAIDA
Tfunc7 dw OFFSET SAIDA
Tfunc8 dw OFFSET FUNDOME
dw OFFSET FUNDOLI
dw OFFSET VELOCID

TF1 db 3,5,1
dw OFFSET LISTA1,OFFSET Tfunc1
TF2 db 3,4,9
dw OFFSET LISTA2,OFFSET Tfunc2
TF3 db 3,7,17
dw OFFSET LISTA3,OFFSET Tfunc3
TF4 db 3,4,25
dw OFFSET LISTA4,OFFSET Tfunc4
TF5 db 3,4,33
dw OFFSET LISTA5,OFFSET Tfunc5
TF6 db 3,4,41
dw OFFSET LISTA6,OFFSET Tfunc6
TF7 db 3,4,49
dw OFFSET LISTA7,OFFSET Tfunc7
TF8 db 3,6,57
dw OFFSET LISTA8,OFFSET Tfunc8

LISTA1: db 12,1,3,'F1: DESENHO',12,2,2,9,16,22
db 12,3,4,'Traço'
db 12,4,4,'Bloco'
db 252

LISTA2: db 12,1,11,'F2: TEXTO',12,2,10,9,16,22
db 12,3,12,"
db 252

LISTA3: db 12,1,19,'F3: TELA',12,2,18,9,16,22
db 12,3,20,'Limpa tela'
db 12,4,20,'Inverte tela'
db 12,5,20,'Espelho horz'
db 12,6,20,'Espelho vert'
db 252

LISTA4: db 12,1,27,'F4: RETOQ',12,2,26,9,16,22
```

```
db 12,3,28,'Corte'
db 252

LISTA5: db 12,1,35,'F5: MISC',12,2,34,9,16,22
db 12,3,36,"
db 252

LISTA6: db 12,1,43,'F6: SHAP',12,2,42,9,16,22
db 12,3,44,"
db 252

LISTA7: db 12,1,51,'F7: IMP',12,2,50,9,16,22
db 12,3,52,"
db 252

LISTA8: db 12,1,59,'F8: PARÂM',12,2,58,9,16,22
db 12,3,60,'Cor nos menus'
db 12,4,60,'Linha status'
db 12,5,60,'Velocidade'
db 252

Veloc dw 700 ;Velocidade do cursor
Stkfil dw 0
Desrec dw OFFSET RECOR20
LICO db 0,0
Vir19 db 0

CORTE: ;Edita um pedaço da tela
call DESLIGA ;Desliga a interrupção
call COLOCA
mov [Desrec],OFFSET RECOR20
call RECORTE
call VIDEO
call LIGA
ret

RECORTE: ;Define quadro a ser editado
call TABULA ;Cursor canto sup esquerdo
mov ax,[Putcur] ;Salva o cursor atual
push ax
mov ax,[Descur]
push ax
mov [Putcur],OFFSET PUTSET
mov [Descur],OFFSET FLEXA

RECORTO:
mov bx,[Putcur] ;Coloca o cursor
call bx
call STATUS ;Linha de status
call GETKEY ;Espera uma tecla
push ax
mov bx,[Getcur] ;Retira o cursor
call bx
pop ax
cmp al,27
jnz RECOR3
stc ;Retorna se ESC press

RECOR2:
pop ax ;Repos o cursor original
mov [Descur],ax
pop ax
mov [Putcur],ax
pushf
mov bx,[Putcur]
call bx
popf
ret ;Retorna à função anterior

RECOR3:
cmp al,14 ;Seta para a direita?
jnz RECOR4
cmp WORD PTR [PX],632
jnc RECORTO
add WORD PTR [PX],8
jmp RECORTO

RECOR4:
cmp al,15 ;Seta para a esquerda?
jnz RECOR5
cmp WORD PTR [PX],0
jz RECORTO
sub WORD PTR [PX],8
jmp RECORTO

RECOR5:
cmp al,16 ;Seta para baixo?
jnz RECOR6
cmp WORD PTR [PY],192
jnc RECORTO
add WORD PTR [PY],8
jmp RECORTO

RECOR6:
cmp al,17 ;Seta para cima?
jnz RECOR7
cmp WORD PTR [PY],0
jz RECORTO
sub WORD PTR [PY],8
```

```
jmp RECORTO
RECOR7:
cmp al,32 ;Tecla BARRA?
jnz RECORTO
mov ax,[PX] ;Salva coordenadas atuais
mov [PX],ax ;e fixa o canto sup esquerdo
mov ax,[PY]
mov [PY],ax
add WORD PTR [PX],7
add WORD PTR [PY],7

RECORIO:
mov bx,[Putcur] ;Coloca o cursor
call bx
call STATUS ;Linha de status
call FIOS ;Desenha o box do quadro
call GETKEY ;Espera uma tecla
push ax
call DESFAZ ;Apaga os fios
mov bx,[Getcur] ;Retira o cursor
call bx
pop ax
cmp al,27 ;Tecla ESC?
jnz RECOR13

RECOR12:
mov ax,[PX1] ;Retorna à etapa anterior
mov [PX],ax
mov ax,[PY1]
mov [PY],ax
jmp RECORTO

RECOR13:
cmp al,14 ;Seta para a direita?
jnz RECOR14
cmp WORD PTR [PX],639
jnc RECORIO
add WORD PTR [PX],8
jmp RECORIO

RECOR14:
cmp al,15 ;Seta para a esquerda?
jnz RECOR15
mov ax,[PX1] ;Testa se é a menor largura
add ax,7 ;para o quadro
cmp [PX],ax
jz RECORIO
sub WORD PTR [PX],8
jmp RECORIO

RECOR15:
cmp al,16 ;Seta para baixo?
jnz RECOR16
cmp WORD PTR [PY],199
jnc RECORIO
add WORD PTR [PY],8
jmp RECORIO

RECOR16:
cmp al,17 ;Seta para cima?
jnz RECOR17
mov ax,[PY1] ;Testa se é a menor altura do
add ax,7 ;do quadro
cmp [PY],ax
jz RECORIO
sub WORD PTR [PY],8
jmp RECORIO

RECOR17:
cmp al,32 ;Tecla BARRA?
jnz RECORIO
mov bx,[PX1] ;Calcula o endereço lin x col
mov dx,[PY1] ;do canto sup do quadro
call CALCX
mov ax,[PX] ;Calcula a quantidade de li-
nhas
inc ax ;e colunas do quadro
sub ax,bx
shr ax,1
shr ax,1
shr ax,1
mov [LICO+1],al
mov ax,[PY]
inc ax
sub ax,dx
mov [LICO],al
mov bx,[Desrec] ;Salta p/rotina que processa
jmp bx ;os recursos disponíveis

RECOR20:
call GETKEY ;Espera uma tecla
cmp al,27 ;Tecla ESC?
jnz RECOR21
call RECTEL ;Recupera a tela original
call COLOCA ;Coloca a linha status
jmp RECORIO ;Retorna à def do quadro

RECOR21:
cmp al,15 ;Tecla ENTER?
jnz RECOR22
call RETIRA ;Retira a linha status
call ARQTEL ;Salva a tela no buffer
call COLOCA ;Coloca a linha status
```

MICRO FREQUENCY

(011) 469-8929

MICROS - SUPRIMENTOS - ACESSORIOS
SOFTWARES - IMPLANTACAO DE REDES

RUA SENADOR DANTAS 352 - CENTRO - MOGI DAS CRUZES - SP - CEP 08790

PC

APPLE

AMIGA

4X4 OFF ROAD (1)	GOLDEN AXE (2)	SERV & VOLLEY (1)	AGENT USA (1)	3D POOL (1)	MAGIC POCKETS (#1)
688 ATTACK SUB (1)	GOLF (1)	SHINOBI NINJA (2)	ANIMATOR (2)	ARKANOID II (1)	MANCHESTER UTD (2)
ADULT GAMES (2)	GP 500 CC (1)	SHOGUN (1)	APPLE BOWL (1)	AUNT ARCTIC ADV (1)	MANCHEST. UTD II(#1)
ADV.FLIGHT F18 (1)	GRAND PRIX CIRC(1)	SIMCITY (2)	ARCHITETAL DES.(1)	BABY JOE (#1)	MAUPITI ISLAND (2)
AFRICAN RIDERS (1)	HARD BALL (1)	SOKO BAN (1)	BASKETTE (1)	BACK FUTURE III (#2)	MEGA-LO-MANIA (#2)
AFTER BURNER (2)	HEROIS MARVEL (2)	SPACE QUEST (2)	BEYOND CASTLE (1)	BARBARIAN I (1)	MERCS (#1)
AIRBONE RANGER (1)	HILLSFAR (2)	SPACE RACER (1)	CARMEN SAN DIEG(1)	BARBARIAN II (2)	MIDNIGHT RESIST. (1)
ALF O ETEIMOSO (1)	HOYLE (3)	SPACE WAR (1)	CAVERN CREATURE(2)	BATTLE CHESS (1)	MILLENNIUM 2.2 (1)
ALLEY CAT (1)	INDIANA JONES (2)	STAR TRECK (1)	CHIVRALRY (1)	BATTLE SQUADRON (#1)	MONTY PHYTON (1)
APACHE STRIKE (2)	INDIANAPOL 500 (2)	STARGATE (1)	CHOPLIFTER (1)	BEACH VOLLEY (1)	NEVER MIND (#1)
ARACHNOPHOBIA (4)	INFILTRATOR II (1)	STREET FIGHTER (2)	CIRCLE ZORRO (1)	BLACK TIGER (1)	OUTRUN EUROPE (#2)
ASTRO DODGE (1)	KARATE CHAMP (1)	STRIP POKER (1)	DECATHLON (1)	BLOCK OUT (1)	P-47 (1)
ASTROTIT III (1)	KARATEKA (1)	TARGHAN (2)	DRAW POKER (1)	BUBBLE BOBBLE (1)	P.P. HAMMER (1)
BACK FUTURE II (2)	KING'S QUEST (1)	TARTARUGA NINJA(4)	ELETRONIC DESIG(1)	BREAT (#2)	PACMANIA (1)
BADY DUDES (2)	LAKERSXCELTCIS (2)	TENNIS (1)	F-15 (1)	CADAVER (#2)	PANG (1)
BARBARIAN (1)	LE FETICHE MAYA(2)	THE DUEL (2)	FALCONS (1)	CALIFORNIA GAMES (2)	PINBALL MAGIC (#1)
BATMAN (4)	LIFE & DEATH (2)	THE ANCIENT WAR(1)	FANTAVISION (2)	CAR VUP (#2)	PINBALL WIZARD'S(#1)
BATTLE CHESS (2)	LIVING STONE II(1)	THE CHESSMASTER(1)	GALAXIAN TRAVEL(1)	CASTLE WARRIOR (#1)	POPOLOUS (1)
BLOCK-OUT (1)	LOMBARD RALLY (2)	THE CYCLES (2)	GHOSTBUSTER (1)	CHIP'S CHALLENGE (1)	POWERMONGER (1)
BOP'N WRESTLE (1)	LOW BLOW (3)	THE GAME HARMON(1)	HERO (1)	CLOUD KINDDONS (1)	PUFFY'S SAGA (#1)
BUBBLE BOBBLE (2)	M.G.T. (1)	THE JET (1)	INTERN.GRAND PR(1)	CLOW O MANIA (1)	R-TYPE (1)
BUCK ROGERS (1)	MACH III (1)	THE LAND LOUNCE(2)	JOGO DA MEMORIA(1)	CORPORATION (1)	ROBIN HOOD (1)
BUDOKAN (2)	MAD MIX (1)	THEXDER (2)	KARATEKA (1)	CRUISE CORPSE (#5)	RODLAND (#1)
BUSHIDO (1)	MAIN STREET (7)	THREE STOOGES (2)	KARATE CHAMP (1)	DICK TRACY (1)	SAVEGE (1)
CALIF.GAMES II (3)	MANIAC MANSION (1)	TOMAHAWK (1)	KID NIK NINJA (2)	DO! RUN RUN (1)	SHADOW BEAST I (2)
CAPONE (3)	MARBLE MADNESS (1)	TORNEIO DE GOLF(1)	MARIO BROSS (1)	ELF (2)	SHADOW BEAST II (2)
CARMEN SAN DIEG(1)	MASTER BLASTER (1)	TRUCCO (1)	MOON PATROL (1)	ELVIRA ARCADE (#2)	SHUFFLEDUCK CAFE (1)
CASTLEVANIA (2)	MIAMI VICE (4)	TURBO CHAMPIONS(1)	MS.PAC MAN (1)	EMELYN SOCCER (#1)	SIM CITY (1)
CAVEMAN (4)	MONKEY ISLAND (8)	TUNNELS OF ARM (2)	MYSTERY F.HOUSE(1)	ESMERALD MINE (1)	SKI OR DIE (1)
CHARLIE CHAPLIN(1)	MOTOCROSS (1)	TV SPORT BASKET(4)	OTHELLO III (1)	EYE OF BEHOLDER (3)	SKI HIGH STUNTMAN(1)
COLORADO (2)	NARCO POLICE (2)	VEGAS GAMBLER (1)	RUSKI DUCK (1)	FANTASTIC VOYAGER(3)	SPACE ACE (#5)
CYRUS (1)	NIGHT MARE III (2)	WAR IN THE MIDD(3)	SARGON III (1)	FLIMBO'S QUEST (#1)	STUNT CAR RACE (1)
DAYS OF THUNDER(3)	NIGHT RIDER (2)	WELL TRIS (2)	SPACE EGGS (1)	GHOSTBUSTERS II(#2)	SUPER CARS II (#3)
DECATHLON (1)	NINJA SABOTEUR (1)	WHELL OF FORTUN(1)	SPACE QUAKERS (1)	GODS (#2)	SUPER HANG ON (1)
DIE HARD (2)	NUCLEAR WAR (2)	WIND WALKER (4)	SPACE WARRIOR (1)	G.P. CIRCUIT (1)	TENNIS TOUR II (#1)
DRAGON STRIKE (4)	OP.CLEAR STREET(2)	WING COMMANDER(10)	SPACE RAIDERS (1)	G.P. SUP.MONACO*(#1)	TERMINATOR II (2)
DRAGON'S LAIR (13)	OPERATION WOLF (3)	WINGS OF FURY (2)	SPY X SPY (1)	HRIMDALL (#5)	THE IMMORTAL (*2)
DUCK TALES (2)	OUT RUN (2)	WORLD TROPHY S(2)	SPY-S MISSION (1)	IMPOSSAMOLE (1)	THE GHOSTBUSTER(#1)
ELITE (1)	PAC MAN (1)	XENON I (2)	SUPER FORMULAI (1)	INDIANAPOLIS 500*(1)	THE MONKEY ISLAND(4)
F-15 STRIKE EAG(2)	PAPER BOY (1)	XENON II (3)	SUPER ZAXXON (1)	INDY"LAST CR."ADV(3)	THE SIMPSONS (2)
F-19 STEALTH FI(3)	PITSTOP II (1)	ZOMBI (1)	SYZ X XGY (1)	IVANHOE (1)	THE TR.ISL.DIZZY (1)
F-40 PURSUIT (1)	POWER DRIFT (2)		TAIPAN (1)	JIMMY W. SNOOKER(#1)	THUNDERHAWK (#2)
FACES (1)	PRINCE PERCIA (2)		TAPPER (2)	JUMPING JACK"SON (1)	TIME SCANNER (#1)
FIRE POWER (2)	RAMBO III (2)		THE CASTLE (1)	KICK OFF III (*#1)	TOKI (1)
FLIGHT SIMULATO(1)	RASTAN SAGA (2)		THE CHESSMASTER(2)	LEANDER (#3)	TOM & JERRY (1)
FLIGHTMARE (1)	RENEGADE (2)		THE GOONIBS (1)	LEMMINGS (2)	TOYOTA C. RALLY (#1)
FOOTBALL AMERIC(1)	ROBOCOP (1)		THE JET (1)	LEMMINGS II (#1)	TWINTRIS (#1)
FORD SIMULATOR (1)	ROCKFORD (2)		VIETNAM (2)	LIFE & DEATH (#2)	UNREAL (*#3)
FUT.QUADRA/CAMP(1)	ROGER RABBIT (2)		VIPER (1)	LOOM 100% (3)	UTOPIA (#2)
GATO SIM.SUBMAR(1)	RUSH'N ATTACK (1)		WINTER GAMES (2)	LOTUS SPRIT I (1)	WAR ZONE (#1)
GHOSTBUSTER II (4)	SAILING (1)		ZENITH (1)	LOTUS SPRIT II (1)	Z-OUT (#1)



PARA ADQUIRIR OS PROGRAMAS ACIMA, RELACIONE EM UMA FOLHA, OS PROGRAMAS DESEJADOS JUNTAMENTE COM SEUS DADOS (NOME, ENDEREÇO) DE FORMA LEGÍVEL, REMETA PARA MICRO FREQUENCY INFORMATICA, RUA SENADOR DANTAS, 352, CENTRO, MOGI DAS CRUZES, SP, CEP 08790 E ESCOLHA A OPÇÃO DE PAGAMENTO: 1) PAGAMENTO ATRAVÉS DE CHEQUE NOMINAL E CRUZADO PARA ORAÇÃO TOMIO KURADOMI, MANDE CHEQUE ANEXO AO SEU PEDIDO. 2) PAGTO ATRAVÉS DE REEMBOLSO POSTAL (SEDEX A COBRAR) NESTE CASO VOCE SO PAGARA NA HORA EM QUE FOR RETIRAR SEU PEDIDO NA AGENCIA DO CORREIO.

PREÇOS: IEM PC/XT/AT : JOGOS E UTILITARIOS: CR\$ 2.500,00 A COPIA, COM DISCO DE 5 1/4 JA INCLUSO
APPLE/PLUS : JOGOS E UTILITARIOS: CR\$ 2.500,00 A COPIA, COM DISCO DE 5 1/4 JA INCLUSO
COMMODORE AMIGA: JOGOS E UTILITARIOS: CR\$ 3.800,00 A COPIA, COM DISCO DE 3 1/2 JA INCLUSO

ATENCAO!

MULTIPLIQUE A QUANTIA DE DISCOS ENTRE PARENTESSES PELO PREÇO DE CADA COPIA, TOTALIZE O PEDIDO E ACRESCE CR\$ 4.200,00 PARA PEDIDOS ABAIXO DE 10 DISCOS, OU CR\$ 7.000,00 PARA PEDIDOS DE 11 A 20 DISCOS.

ATENDEMOS PEDIDOS E INFORMACOES PELO TELEFONE (011) 469-8929, * 90 DIAS DE GARANTIA * SOLICITE CATALOGO COMPLETO

```

jmp RECORT2 ;Encerra a opção
RECOR22:
mov bx,OFFSET RECORT2
push bx
cmp al,14 ;Seta para a direita?
jz RODIR ;Scroll para a direita
cmp al,15 ;Seta para a esquerda
jz ROESQ ;Scroll para a esquerda
cmp al,16 ;Seta para baixo
jz ROBAI ;Scroll para baixo
cmp al,17 ;Seta para cima
jz ROCIM ;Scroll para cima
and al,11011111b ;minúsculas = maiúsculas
ret

RODIR: ;Scroll para a direita
mov di,[Pxlloc]
mov cl,[LICO] ;Quantidade de linhas
mov ch,0
shr cl,1

RODIO:
push cx
call RODI1 ;Desloca uma linha par
add di,2000h
call RODI1 ;Desloca uma linha impar
sub di,1fb0h ;Próxima linha
pop cx
loop RODIO
ret ;Retorna

RODI1:
mov cl,[LICO+1] ;Largura da linha
mov ah,[Vir19] ;Limpa à esquerda
push di

RODI2:
rcl ah,1 ;Salva o bit 0 no carry
mov ah,[es:di] ;Obtém o valor original
rcl BYTE PTR [es:di],1
inc di ;Próximo byte
loop RODI2
pop di

ROESQ: ;Scroll para a esquerda
mov di,[Pxlloc] ;Ender canto sup esquerdo
mov ax,80 ;Calc endereço do canto inferior direito
mov cl,[LICO]

```

```

shr cl,1 ;Quantidade de linhas
dec cl
mul cl
inc cl
add di,ax
mov al,[LICO+1]
dec al
mov ah,0
add di,ax
add di,2000h
mov ch,0

ROES0:
push cx
call ROES1 ;Desloca uma linha impar
sub di,2000h
call ROES1 ;Desloca uma linha par
add di,1fb0h ;Próxima linha
pop cx
loop ROES0
ret

ROES1:
mov cl,[LICO+1] ;Largura da linha
mov ah,[Vir19]
push di

ROES2:
rcl ah,1 ;Salva o bit no carry
mov ah,[es:di] ;Obtém o valor original
rcl BYTE PTR [es:di],1
dec di ;Próximo byte
loop ROES2
pop di

ROBAI: ;Scroll para baixo
mov di,[Pxlloc] ;Endereço no vídeo
mov cl,[LICO+1] ;Quantidade de colunas
mov ch,0

ROBA0:
push cx
push di
mov cl,[LICO] ;Qt de linhas por coluna
shr cl,1 ;Divide por 2
mov ah,[Vir19] ;Primeira posição (impar)

ROBA1:
mov al,[es:di] ;Obtém byte da posição
mov [es:di],ah ;Coloca byte da pos anterior

```

```

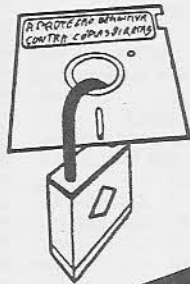
mov ah,al
add di,2000h
mov al,[es:di] ;Obtém byte da posição
mov [es:di],ah ;Coloca byte da pos anterior
mov ah,al
sub di,1fb0h
loop ROBA1 ;Próxima linha
pop di
pop cx
pop di
inc di
loop ROBA0 ;Próxima coluna
ret

ROCIM: ;Scroll para cima
mov di,[Pxlloc] ;Endereço no vídeo
mov ax,80 ;Calcula o endereço da linha mais em baixo
mov cl,[LICO]
shr cl,1
dec cl
mul cl
inc cl
add di,ax
mov cl,[LICO+1]
dec cl
mov ch,0
add di,cx
add di,2000h
inc cx ;Quantidade de colunas

ROCIO:
push cx
push di
mov ax,80
mov cl,[LICO] ;Qt de linhas por coluna
shr cl,1 ;dividido por 2
mov ah,[Vir19] ;Byte original (limpar)

ROCI1:
mov al,[es:di] ;Obtém um byte
mov [es:di],ah ;Coloca o byte anterior
mov ah,al
sub di,2000h
mov al,[es:di] ;Obtém um byte
mov [es:di],ah ;Coloca o byte anterior
mov ah,al
add di,1fb0h
loop ROCI1 ;Próxima linha
pop di
pop cx

```



A PROTEÇÃO
DEFINITIVA CONTRA
CÓPIAS PIRATAS

DISKLOCK®

IMUNE A QUALQUER
COPIADOR OU PLACA
DUPLICADORA.
FUNCIONA EM
QUALQUER MICRO
COMPUTADOR DE 16
BITS.

H&J SOFTWARE LTDA

RUA MAYRINK VEIGA, 32 — SLJ. — RIO DE JANEIRO — RJ — TEL.: (021) 233-2124

Central SOFT

**RECORTE E
MANDE C/ O
PEDIDO
20% DESC.**

CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

Rua Barão de Itapetininga, 88 Cj. 707 Centro CEP 01042 - SÃO PAULO - SP
CAIXA POSTAL 7227 - CEP 01064

TEL. (011)256-2544

CATÁLOGO DE JOGOS PARA PC COM AS ÚLTIMAS NOVIDADES DO MERCADO

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

COD.	NOME	D	COD.	NOME	D	COD.	NOME	D	
ESPORTES									
J005	WORLD SOCCER	(02)	J225	BLUE MAV	(05)	J068	ZARK MOKRAVEN	(02)	
J013	LAKE'S Y CELTICS	(02)	J228	DASBOOT	(06)	J074	SPACE QUEST 2	(02)	
J021	ASC MONDAY N. FOOT	(02)	J231	FIENDISH FREDDY'S (VGA)	(06)	J078	BATTLE TECH	(02)	
J042	HARD GOLF	(06)	J236	LIGHT SPEED	(05)	J089	SPACE QUEST 3	(02)	
J065	SUMMER GAMES II	(01)	J247	LINKS	(06)	J091	KING OF CHICAGO	(06)	
J071	PRO SOCCER	(01)	J241	B11 WELL	(06)	J092	KING QUEST 3	(03)	
J090	KING OF THE BEACH	(01)	J242	STAR CONTROL	(02)	J103	STAR TREK	(03)	
J096	SERVICE PLAY TENNIS	(02)	J244	DRAGON'S LAIR (VGA)	(01)	J106	LEISURE LAIR	(02)	
J106	WORLD CUP 90	(01)	J258	DUKEN NUKEN (VGA)	(13)	J109	OS TRES PALETAS	(02)	
J114	WEARL WEAVER	(02)	J260	DRAGONS LAIR II	(01)HD	J112	CONQUEST OF CAMELOT	(10)	
J115	SPEED BALL	(02)	J265	BLAK	(12)	J127	SILPHEED	(02)	
J124	MAGIC JOHNSON BASK	(02)	J266	THEKDER II	(03)	J158	LOOM	(04)	
J141	CAVEMAN	(01)	J269	HEARD NOVA	(04)	J159	LEISURE S. LARRY 3	(06)	
J142	ONE IN ONE	(02)	AVENTURA						
J144	MEAN 18	(01)	J004	PRINCE OF PERSIA	(02)	J164	POLICE QUEST	(02)	
J147	ONE IN ONE II	(02)	J036	DEFENDER OF CROW	(01)	J169	POLICE QUEST II	(01)	
J150	SUMMER GAMES I	(01)	J098	DUCK TALES	(01)	J170	DAVID WOLF	(06)	
J155	DEATHLON	(01)	J118	PAPER BOY	(02)	J171	KINGS QUEST IV	(05)	
J174	MANCHESTER FOOT	(02)	J122	A HORA DO PESADELO	(02)	J172	TONGUE OF FATMAN	(09)	
J197	PGA TOUR GOLF	(01)	J151	DONKEY KONG	(02)	J180	SPACE QUEST IV (EGA/VGA)	(06)HD	
J211	TV SPORTS BASKETBALL	(04)	J154	GOODY	(01)	J181	HERO' QUEST II (EGA/VGA)	(05)HD	
J214	HARDBALL II	(03)	J157	ILHA DISNEY	(01)	J194	COUNTDOWN	(08)	
J248	PRO TOUR TENNIS	(04)	J160	CASTELVANIA	(01)	J195	DRAGON STRIKE	(09)	
J263	ITALIA 90	(04)	J162	GHOSTBUSTERS II	(04)	J203	CONAN (VGA)	(04)	
J273	JOE MONTANA FOOT	(05)	J167	INDIANA JONES LAST CRUADE	(04)	J208	LEISURE SUIT LARRY V	(04)	
CORRIDAS									
J007	TEST DRIVE	(01)	J177	STELLAR 7	(02)	J215	ELVIRA	(08)	
J008	INDIANAPOLIS	(02)	J178	BATMAN THE MOVIE	(04)	J227	CARMEN DE LUXE (VGA)	(06)	
J010	OUT RUN	(01)	J179	BATTLE TECH 2	(03)	J235	HEART OF CHINA (VGA)	(15)	
J015	STREET ROAD	(03)	J182	TERMINATOR	(04)	J245	KINGS QUEST V (VGA)	(20)	
J017	4X4 OFF ROAD	(04)	J186	ROCK FORD	(02)HD	J250	MANIAC MANSION (01)	(26)	
J033	CRAZY CARS 2	(01)	J187	CENTURION OF ROME	(03)	J252	LEISURE S. LARRY II	(06)	
J035	DEATH TRACER	(02)	J188	MICKEY MOUSE	(02)	J267	EVERGLORD	(05)	
J049	TURBO CHAMPION	(01)	J200	CAPTAIN COSMIC (VGA)	(01)	J268	EYE OF BEHOLDER	(05)	
J052	MOTOCROSS	(02)	J201	CAPTAIN TRUENO	(01)	GUERRA			
J054	NEW GP MOTORCYCLE	(02)	J240	KINGS OF THE SKI	(01)	J023	AIRLINE RANGER	(01)	
J056	PIT SHOP II	(01)	J243	CARDINAL KREMLIN	(03)	J030	FIRE POWER	(02)	
J062	SPACE RACERB	(01)	J256	ZELLIAROS	(04)	J059	WAR MIDDLE EARTH	(02)	
J072	LOMBARD RALLY	(02)	J257	GREMLINS II	(01)HD	J069	PLATOON	(01)	
J083	THE CYCLES	(02)	J271	SIMBAD	(08)	J087	RAMBO III	(01)	
J093	POWER DRIFT	(04)	J272	BUCK ROGERS	(02)	J132	OPERATION WOLF	(02)	
J140	TEST DRIVE 3 (VGA)	(03)	J275	ASTERIX	(02)	J252	HOSTAGE	(02)	
J145	DEATH TRACER	(02)	SIMULADORES				J031	AIROLINE RANGER	(01)
J161	DAWNHILL CHALLENGE	(02)	J012	FALCON	(01)	J039	FIRE POWER	(02)	
J173	DAYS OF THUNDER	(02)	J020	CHUCK AFTER YAGER	(01)	J050	WAR MIDDLE EARTH	(02)	
J175	STUNTS	(04)	J022	AFTER BURIED	(02)	J059	PLATOON	(01)	
J190	SUPER HANG ON	(01)	J039	F-19 STEAL FIGHTER	(02)	J069	RAMBO III	(01)	
J196	GP CIRCUIT	(01)	J040	GATO	(03)	J087	RAMBO III	(01)	
J204	MARIO ANDRETTI (W)	(05)	J062	FORD SIMULATOR	(01)	J113	SOBOBAN	(01)	
J218	BILL ELIOTS NASCAR	(02)	J067	A-10 TANK KILLER	(04)	J122	CUBIC	(01)	
J234	HARD DRIVING II	(04)	J085	TOMAHAWK	(01)	J134	SHOGUN	(01)	
J238	PARIS DAKAR II	(02)	J086	BATTLE OF BRITAIN	(04)	J137	GUERRILHA WAR	(02)	
J259	TURBO OUT RUN (VGA)	(02)	J088	SKY OF DIE	(02)	J205	LEMMINGS 3	(01)	
J274	MARCO POLICE	(03)	J101	JET FIGHTER	(01)	J246	LIFE AND DEATH	(03)	
AÇÃO									
J014	GOLDEN AXE	(02)	J117	STRIKE FLEET	(01)	J249	ARKANOID II	(01)	
J018	INDIANA JONES	(01)	J119	FLIGHT SIMULATOR 3	(02)	ERÓTICOS			
J024	ALF O E T	(01)	J121	PT 109	(01)	J001	1 ON 2	(01)	
J025	BACK TO THE FUTURE	(01)	J125	HUNT OF RED OCTOBER	(01)	J064	STRIP POKER (INGLÊS)	(01)	
J032	COMMANDO	(02)	J126	STAR FLIGHT	(02)	J070	PORNO 1	(01)	
J034	CRIME WAVE	(02)	J128	F-15 STRIKE EAGLE II	(02)	J076	EROTIC SHOW	(02)	
J041	CRISOR DRIVE (RAI)	(08)	J130	LAX SIMULATOR	(02)	J148	AMARILLO POKER (VGA)	(01)	
J043	HERBES OF LANCE	(01)	J132	HERRIER SIMULATION	(02)	J156	STRIP POKER II (VGA)	(01)HD	
J045	KARNOV	(03)	J135	PSI 5	(01)	J262	STRIP POKER III (VGA)	(01)HD	
J046	MIAMI VICE	(02)	J139	SAIL SIMULATOR	(02)	LUTAS			
J048	IKARI WARRIORS	(01)	J140	TEST DRIVE 3 (VGA)	(01)	J002	KARATEKA	(01)	
J058	ROBOCOP SPECIAL	(01)	J149	F-16 F. SIMULATOR	(03)	J009	DOUBLE DRAGON 1	(01)	
J063	SPY X SPY	(01)	J153	STAR TEEK 5 (VGA)	(02)	J031	CHAMPIONSHIP BOX	(01)	
J066	NINJA TURTLES	(01)	J156	FLIGHT SIMULATOR II	(02)	J037	DOUBLE DRAGON 2	(01)	
J073	ROBOCOP	(04)	J163	FLIGHT SIMULATOR 4	(01)	J044	KARATE CHAMPION	(01)	
J078	CAPITÃO AMÉRICA	(02)	J165	JET F SIMULATOR	(02)	J059	SHINDEI	(01)	
J080	ART OF WAR	(01)	J176	WING COMMANDER (EGA/VGA)	(01)	J075	BARBARIAN	(01)	
J084	DIURO DE MATAR	(02)	J184	HEAVY METAL	(03)HD	J077	BUDOKAN	(01)	
J094	PROHIBITION	(02)	J192	ULTIMA VI	(01)	J082	BAD DUDES	(02)	
J099	ELITE	(03)	J199	F-16 COMBAT PILOT	(04)	J095	SABOTEUR	(02)	
J102	STAR GOOSE	(01)	J209	WING COMMANDER MISSION 1	(03)	J097	DEATH SWORDS	(01)	
J104	THE LAST NINJA	(02)	J210	WING COMMANDER MISSION 2	(04)	J102	STREET FIGHTER	(01)	
J105	THXDR	(01)	J213	GUNSHIP 2000 (VGA)	(03)HD	J120	THE LAST NINJA II	(01)	
J107	MACH 3	(02)	J215	STRIKE ACES (VGA)	(02)	J226	BUBBLE BUBBLE	(02)	
J131	ALIEN SYNDROME	(01)	J222	F-117A SIMULATOR	(06)	J270	PANZER KICKBOXER	(04)	
J138	MARIO BROSS	(02)	J229	F-29 SIMULATOR (VGA)	(03)	JOGOS DE SALÃO			
J152	MAHUNT IN NEW YORK	(01)	J230	F-14 TOM CAT	(01)HD	J003	PC POOL CHALLENGE	(01)	
J168	ROBOCOP 2 SP	(05)	J232	FIRE FORGET	(04)	J006	CHESS MASTER 2000	(01)	
J188	WINGS OF FURY	(01)	J233	FLIGHT OF INTRUDER	(02)	J028	BATTLE CHESS	(01)	
J191	XENON II	(03)	J239	GUNBOAT	(06)	J029	BOWLING	(01)	
J206	SPACE ACE (EGA)	(03)	J246	RAIL ROAD TYCOON	(02)	J079	CASSINO	(01)	
J207	INDY 256 (VGA)	(10)	J253	A-10 TANK KILLER II (VGA)	(08)HD	J116	WHEEL OF FORTUNE	(01)	
J212	MOONBASE	(14)	J261	SILENT SERVICE II	(04)	J189	BATTLE CHESS II	(01)	
J216	DOWN RIDER	(03)	J273	SIM EARTH	(03)	J264	CHESS MASTER 2100	(03)	
J217	ARADNOFOBIA	(01)HD	ADVENTURES				J274	GAME COL WINDOWS	(01)
J282	MICROSCOPY MISSION	(04)	J026	BAKER STREET	(02)	LANÇAMENTOS			
J283	ARIC FOX	(01)	J027	BARDS TALE	(03)	J286	CABAL	(2)	
J284	SKY FOX 4	(1)	J051	CARMEN SANDIEGO	(01)	J287	SUPER BIKES	(2)	
J285	NUCLEAR WAR	(2)	J053	MISTERY MASTER	(02)	J288	FUTURE WAR	(1)	
PREÇOS POR DISCO GRAVADO									
5 1/4 DD	Cr\$ 4.000,00								
5 1/4 HD	Cr\$ 7.000,00								
3 1/2 DD	Cr\$ 6.000,00								
CORREIO	Cr\$ 3.000,00(Registrados)								

COD.	D	NOME
A001	(01)	MAIL MONSTER 2.0 Cadastro e imprime etiquetas
A002	(01)	MOCRO REGISTER Contabilidade e Faturamento
A003	(01)	TUTOR 4.4 Ensina usar o DOS e o PC
A004	(01)	VIRUS CH Checagem de discos e memória
A005	(02)	GIRLS PICTURES Telas pornô c/ impressão
A006	(01)	MR. LABER 1.1 Imprime etiquetas, preços mensagens
A007	(02)	CHECK IT OUT Controle de cheques
A008	(01)	DISK CATALOGING Cadastro de discos
A009	(01)	SIMPLY LABEL Imprime etiquetas
A010	(01)	EXPRESS CHECK Classifica, controla e imprime cheques
A011	(01)	AUDIO II Controle de discos
A012	(02)	CASH TRACK Controle bancário e investimento
A013	(01)	FORM MASTER Cria formulários
A014	(01)	LETTER WRITER Cria cartas personalizadas
A015	(01)	DOS CONTROLLER Cria menus próprios
A016	(01)	PC TOUCH Ensina usar impr. e teclado
A017	(03)	PC WRITER Editor de textos
A018	(01)	CALCULUS Algebras e Trigonometria
A019	(01)	MARKET Investimentos e Ações
A020	(01)	LOTTO FEVER Programa de Astrologia
A021	(01)	SIDE WRITER Planilha, docum., Labels
A022	(01)	DOS HELP Ensina comandos DOS 3.2
A023	(01)	PC MUSICIAN Cria, edita e toca músicas
A024	(01)	PC DEC Sistema de contabilidade
A025	(01)	ORACLE Ensina usar TAB e CHING
A026	(02)	BILL POWER PLUS Controle de contabilidade
A027	(01)	CHEX Controla cartões de créditos e cheques
A028	(01)	PROFESSOR PC BASIC para iniciantes
A029	(01)	EQUATOR Ensina matemática
A030	(01)	CHEMICAL MOLECULAR Sistema molecular em 3D
A031	(01)	PRIVATE BOOKEEPER Contabilidade pessoal
A032	(01)	AMPLE NOTICE Agenda diária
A033	(01)	CHARTS ILIMITED Editor de textos e gráficos
A034	(01)	COLLAGE Cria desenhos no video
A035	(01)	MASTER FILE DISK Localização e leitura de arquivos
A036	(01)	SKYLOOK Calculos, mapas astrologicos e astronomia
A037	(02)	PC PROJECT Controla e organiza projetos complexos
A038	(02)	PC PAYROLL Folhas de pag ^o , cheques e oleries
A039	(01)	ABC FUNKEYS Ensina inglês para crianças
A040	(01)	PROCON FORTUNE Numerologia, Astrologia
A041	(01)	SCREEN DESIGN Desenha telas de video
A042	(02)	ACTIVE LIFE Agenda, calendário
A043	(03)	FLOWDRAW Tabelas, gráficos, mapas, docum
A044	(01)	HOME MANAGEMENT Contabilidade pessoal
A045	(01)	TRADUTOR Tradutor de textos
A046	(02)	INCONTROL Relatórios, etiquetas, agenda etc
A047	(01)	CRYSTAL Cria cristais em 3D
A048	(01)	BANNER (EGA) Cria fanzins, letreiros e bandeiras
A049	(01)	PKZIP Compactação/Descompactação
A050	(01)	DISKDUPE Permite cópias muito rápidas
A051	(01)	DAP VR 9 Super desprotector de programas
A052	(01)	ANTI-VIRUS PLUS Programa anti-virus; 293 virus, 714 viruses
A053	(01)	AUTO MENU Menu para gerenciamento
A054	(01)	TELEX Best Seller dos programas de comunicação
A055	(01)	NEW YORK WORD Poderoso processador de texto
A056	(04)	PC KEYDRAW 3.71 Cria exib. e imprime desenhos
A057	(01)	PROPHET Loteria baseada nos signos
A058	(01)	PROFESSIONAL CAM CAD Prog. de cálculos complexos de engenharia
A059	(01)	NIFTY MOE Eventos, contas a pagar/receber
A060	(02)	ANTI-VIRUS PLUS III VR.84 Última versão scan, clean, vsheld
A061	(01)	VTXPC Comunicação para Videotexto
A062	(01)	STACKER Compactador
A063	(01)	BIORITMO Permite verificar bioritmos
A064	(01)	TABELA HEURISTICA Formula frases p/ Marketing
A065	(03)	VONZAY PLUS Editor gráfico
A066	(01)	FCR BASE Soft para locadoras de video
A067	(01)	SIDENICK TRAVEL Agenda com muitas funções
A068	(01)	SMARTWORK Gera circuitos eletrônicos
A069	(03)	SCUA PLUS Protage winchester de gravações e danos
A070	(01)	360K TO 500K Formator de discos
A071	(01)	FILE FINDER FOR WINDOWS Localizador de arquivos
A072	(01)	SCREEN SAVER FOR WINDOWS Localizador de arquivos e winchester.
A073	(01)	K-FREE (TM 3.3) FOR WINDOWS Grava telas
A074	(01)	ARI 221 Compactador
A075	(03)	STREE OLD Gerenciador de arquivos
A076	(01)	DAVKA Editor de textos em Hebraico
A077	(01)	POLILOT Combina Sena, Loto, Prognósticos
A078	(01)	PROCON PLUS Programa de gerenciamento
A079	(01)	TUTOR LOTUS Ensina a usar o Lotus (Português)
A080	(01)	CONSTITUICAO Sistema de gerenciamento
A081	(01)	CRIS Transforma arquivos para Clipper, Pascal, etc.
A082	(01)	LZEKE Compactador de arquivos
A083	(01)	ZODPC Calcula seu mapa astral
A084		

```

dec di
loop ROCI0 ;Próxima coluna
ret

FIO5:
call SALVA ;Desen quadro com linhas
mov ax,[Acode] ;traçadas
add ax,3000h ;Define segmento da área de
mov ds,ax ;stack temporário
mov si,0
mov WORD PTR [si],0ffff
mov . al,[Flag] ;Salva estado atual do flag
push ax ;de set/reset
mov BYTE PTR [Flag],0
mov bx,[PX1] ;Canto superior esquerdo
mov dx,[PY1]
call FIO0 ;Traça um fio horizontal
mov ah,10000000b ;Lado esquerdo
mov bx,[PX1]
mov dx,[PY1]
call FIO2 ;Traça um fio vertical
mov bx,[PX1] ;Canto inferior esquerdo
mov dx,[PY]
call FIO0 ;Traça um fio horizontal
mov ah,00000001b ;Lado direito
mov bx,[PX]
dec bx
mov dx,[PY1]
call FIO2 ;Traça um fio vertical
pop ax ;Rep estado original do flag
mov [Flag],al
mov [Stkfifo],si ;Salva ender final do buffer
ret

FIO0:
call CALCKY ;Calcula o endereço no vídeo
mov di,[Pxloc]

FIO1:
call FIO7
mov BYTE PTR [es:di],11000011b
add bx,8 ;Próximo byte
inc di
cmp bx,[PX] ;Até o final
jc FIO1
ret

.FIO2:
call CALCKY ;Calcula o endereço no vídeo
mov di,[Pxloc]

FIO3:
call FIO4
add dx,8
cmp dx,[PY]
jc FIO3
ret

FIO4:
call FIO6 ;Traço com dois pontos
not ah ;Inverte a matriz
mov cx,2

FIO5:
call FIO7
and [es:di],ah ;Reseta um ponto par
add di,2000h
call FIO7
and [es:di],ah ;Reseta um ponto impar
sub di,1fb0h
loop FIO5 ;Traço com quatro pontos
not ah ;Inverte a matriz

FIO6:
call FIO7
or [es:di],ah ;Seta o traço par
add di,2000h
call FIO7
or [es:di],ah ;Seta o traço impar
sub di,1fb0h ;Próximo traço
ret

FIO7:
add si,3
mov [si],di ;Salva o endereço
mov al,[es:di]
mov [si+2],al ;Salva o conteúdo
ret

DESFZA:
call SALVA ;Repõe cont original sob
call VIDEO ;o traço
mov ax,[Acode] ;Def segmto do stack tempo-
add ax,3000h ;rário
mov ds,ax
mov si,[Stkfifo] ;Ender último item arq

DESFZA0:
mov di,[si] ;Obtém o endereço no vídeo
cmp di,0ffffh ;Terminou o processo?
jnz DESFZA1
ret

DESFZA1:

```

```

mov al,[si+2] ;Obtém cont que foi salvo
mov [es:di],al ;Repõe no vídeo
sub si,3 ;Próximo item
jmp DESFA0

VELOCID:
call DESLIGA ;Altera velocidade do cursor
call al,[Fundo] ;Desliga int de teclado
call CHRS
mov bx,0530h ;Forma janela de definição
mov dx,031ch ;da velocidade
mov ah,0
call JANELA
call DISP
db 'Ajuste : ',252

VELOCIO:
call IMPRVAL ;Imprime a qt de quadros
call GETKEY
cmp al,13 ;Tecla Enter?
jnz VELOCIO2

VELOCIO1:
mov al,[Fundo]
call CHRS
call REPOE ;Apaga a janela
call LIGA ;Reativa a interrupção
jmp COMUM

VELOCIO2:
cmp al,27
jz VELOCIO1
mov dx,[Veloc]
cmp al,14 ;Seta para a direita?
jnz VELOCIO4
cmp dx,10000 ;Valor mais alto
jnc VELOCIO
add dx,100 ;Diminui a velocidade

VELOCIO3:
mov [Veloc],dx
jmp VELOCIO

VELOCIO4:
cmp al,15 ;Seta para a esquerda?
jnz VELOCIO
cmp dx,100 ;Valor mais baixo
jz VELOCIO
sub dx,100 ;Aumenta a velocidade
jmp VELOCIO3

IMPRVAL:
mov BYTE PTR [Coluna],60
mov cx,10
mov dx,[Veloc]

IMPRVA0:
mov al,156
cmp dx,0
jz IMPRVAL
inc al
sub dx,100

IMPRVAL:
call CHRS
loop IMPRVA0
ret

BLOCO:
call DESLIGA ;Fun p/traçado de blocos
mov al,[Fundo] ;Desliga int de teclado
call CHRS
mov bx,050ah ;Forma janela de def da
mov dx,051ah ;matriz do bloco
mov ah,0
call JANELA
mov al,[Fundo]
call CHRS
call DISP
db 12,6,12,9,22,32,12,7,12 ;Formato cursor:
db 12,8,12,9,22,32,252

BLOCO:
call DESBLOC ;Coloca o bloco da tela
call GETKEY
mov si,OFFSET CBLOCO+8
mov ah,[si]
mov cx,8
cmp al,13 ;Tecla Enter?
jnz BLOC2
mov [Putcur],OFFSET PUTSET
mov [Getcur],OFFSET GETCUR
mov [Descur],OFFSET CBLOCO
mov [Rotpix],OFFSET BLO0

BLOC1:
call REPOE ;Apaga a janela
call LIGA ;Reativa a interrupção
jmp COMUM

BLOC2:
cmp al,27 ;Tecla ESC?
jz BLOC1
cmp al,14 ;Seta p/direita?

```

```

jnz BLOC4
cmp BYTE PTR [si],255
jz BLOC0
stc ;Acres pixel à esquerda
rcr ah,1
BLOC3:
mov [si],ah ;Complementa outras linhas
inc si
cmp BYTE PTR [si],0
jz BLOC0
loop BLOC3
jmp BLOC0

BLOC4:
cmp al,15 ;Seta p/esquerda?
jnz BLOC5
cmp BYTE PTR [si],128
jz BLOC0
shl ah,1
jmp BLOC3

BLOC5:
cmp al,16 ;Seta para baixo?
jnz BLOC8

BLOC6:
cmp BYTE PTR [si],0
jz BLOC7
inc si
loop BLOC6
jmp BLOC0

BLOC7:
mov [si],ah
jmp BLOC0

BLOC8:
cmp al,17 ;Seta para cima?
jnz BLOC0
cmp BYTE PTR [si+1],0
jz BLOC0
xor ah,ah
add si,8

BLOC9:
dec si
cmp [si],ah
jz BLOC9
jmp BLOC7

BLOC10:
mov bx,[PX] ;Obtém coord do canto su-
mov dx,[PY] ;perior esquerdo do bloco
mov si,OFFSET CBLOCO+8
mov cx,8 ;Oito bytes

BLOC11:
call CALCKY ;Acha o endereço no vídeo
mov ah,[si] ;Obtém matriz prim fileira
inc si ;de pixels do bloco
cmp ah,0
jz BLOC13 ;Encerra se terminou

BLOC12:
call SETPIX ;Seta/resseta um pixel
call RIGHTC ;Move impressão p/a direita
shl ah,1 ;Rotaciona a matriz
jnz BLOC12 ;Próximo pixel, se houver
inc dx ;Desloca para baixo
loop BLOC12 ;8 vezes ou até terminar

BLOC13:
ret

DESBLOC:
call SALVA ;Salva registradores
call VIDEO ;Segmento de vídeo
mov di,2272 ;Ender da posição do cursor
mov cx,4
mov si,OFFSET CBLOCO+8

DESBLO0:
mov al,[si]
mov [es:di],al
inc si
add di,2000h
mov al,[si]
mov [es:di],al
inc si
sub di,1fb0h
loop DESBLO0
ret

PUTSET:
mov WORD PTR [Sobcur],OFFSET Bufsob ;Coloca cursor bloco na tela
mov ax,0800h
mov bx,[PX]
mov dx,[PY]
mov si,[Descur]
mov cx,8
jmp PUTCRx

FLEXA:
DB 000,003,001,003,000,252,255,255
DB 254,240,216,204,007,003,000,000

```

CLASSIC SOFT — TEL. (011)875-4644

RUA JOÃO CORDEIRO, 489 — FREGUESIA DO Ó — SÃO PAULO — CAPITAL — CEP 02960

MSX • AMIGA • PC

ADQUIRA SEU PROGRAMAS PELO REEMBOLSO POSTAL (SEDEX A COBRAR)
Você faz o pedido por telefone ou carta e só pagará ao recebê-lo no correio

JOGOS E APLICATIVOS P/ MSX

- 1, 2, MEGARAM, E MEMORY MAPPER
- SEMPRE OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS
 - TEMOS MAIS DE 2.000 TÍTULOS
 - PROMOÇÃO - 10 jogos 2 grátis
 - SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS
- Especifique o seu micro

PERIFÉRICOS DDX

- DRIVE 5 1/4 - 360 e 720 Kb.
- DRIVE 3 1/2 720 Kb.
- MEGARAM DISK 256/512/768
- INTERFACE
- MODEM P/ MSX

JOGOS E APLICATIVOS

TEMOS MAIS DE 1.500 TÍTULOS • A cada 10 jogos ou aplicativos 1 GRÁTIS • ATENDEMOS TODO O BRASIL • SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS — Especifique o seu micro

CATÁLOGO DE JOGOS PARA PC XT/AT COM AS ÚLTIMAS NOVIDADES ENTREGA EM 3 DIAS ÚTEIS

SUMULADORES

001 688 ATTACK SUB	01
002 688 ATTACK SUB II	02
004 A-10 TANK KILLER	04
016 ADVANCED FLIGHT	01
021 AIR COMBAT	01
043 BATTLE HAWK 1942	02
045 BATTLE OF BRITAIN	04
051 BATTLE ZONE	01
076 CHUCK YEARS	01
544 F-14 TOMCAT	04
115 F-15 STRIKE EAGLE	01
116 F-5 STRIKE EAGLE 2	02
118 F-16 PILOT	02
121 F-19	03
127 FALCON	01
130 FLIGHT SIMULATOR	02
131 FLIGHT SIM. 4.0	02
148 HEAVY METAL	01
236 OCEAN ANGER	01
181 JET 1-16	01
263 PT109	01
508 SILENTE SERVICE II	04
297 SIM CITY	02
322 SPACE ROGUE	02
329 STAR TREK	01
388 HUNT FOR RED OCT.	01
399 THUNDER CHOPPER	01
400 TOMAHAWK	01
423 WING COMMANDER (VGA)	12
554 WINGS OF FURY	02
614 F-117A (Winch/VGA)	06
561 SHERMAN	02
620 LIGHT SPEED	03
690 GUN BAIT	03
664 A-10 TANK KILLER II	08

ESPORTES

006 ABC MONDAY NIGHT	06
512 BALLISTIX	01
081 CALIFORNIA GAMES	01
082 CALIFORNIA GAMES 2	02
070 CAVERMAN	01
111 EARL WEAVER BASEB.	01
126 FACE OFF	02
128 FINAL ASSAULT	01
137 FUTEBOL AMERICANO	01
147 GOLF	02
184 KING'S OF BEACH	02
191 LAKER'S x CELTICS	02
205 LOW BLOW	03
490 MANCHERTER UNITED	01
216 MEAN 18	01
231 NEW MOTORCYCLE GP	01
237 OFF SHORE WARRIOR	01
238 ONE IN ONE	01
247 PC POOLS CHALLENGE	01
248 PGA TOUR GOLF	01
300 SKATE OR DIE	02
302 SKATE ROCK	02
324 SPEED BALL	02
358 SUMMER GAMES	01
374 TENNIS	01
375 TENNIS PRO TOUR	02
435 WINTER GAMES	01
436 WORL GLASS	04
437 WORLD GAMES	01
438 WORLD CUP SOCCER	02
440 WORLD TOUR GOLF	01
441 WORLD TROPH. SOC.	02
559 FERNAN MARTIN	01
583 MAGIC JOHNSON	01
625 TV SPORT BASK (VGA)	04

ESPECIAL

018 AFTER BURNER	02
112 ECHELON	02

114 ELITE	01
164 IF IT MOVES SOOT	03
208 MACH 3	01
217 MENACE	02
234 OBLITERATOR	02
286 ROCKET RANGER	02
315 SPACE RACER	01
328 STAR DEFENCE	04
335 444	04
394 THEXDER	01
395 THEXDER 2	03
412 XONIX	01
557 AFTER BURNER 2	02
589 XENDIN II	01
611 SEA DRAGON	03
635 DRAW RAIDER (VGA)	03

EROTICOS

014 ADULT GAMES	01
020 AIDS	02
054 BOCA	01
077 CINE PORNO	01
262 PORNO STORY	01
299 SIMULA 1	04
349 STRIP POKER	01

ADVENTURES

032 BAKER STREET	02
049 BATTLE TECH	02
086 CAREM S. EUROPE	01
526 CONAM	07
079 CONQUEST CAMELOT	10
096 DEFENDER OF CROWN	01
155 CODENAME: ICE MAN	09
168 INDIANA JONES (CGA)	06
474 INDIANA JONES (VGA)	14
195 KING'S QUEST IV	05
196 LEISURE SUIT LERRY	02
201 LIFE AND DEATH	02
548 LOOM	06
215 MANIAC MANSION	01
221 MICKEY MOUSE	02
505 M. MOUSE BIG SURP.	01
252 POLICE QUEST	03
289 SAILING SIMULATION	01
316 SPICE QUEST III	06
518 SECRET MONKEY ISL.	08
405 ULTIMA V	02
410 VOYAGE CENTRO TER.	03
413 WAR MIDDLE EARTH	03
592 MANHUNTER IN N.Y.	05
598 PIRATES	02
607 KINGS OF CHICAGO	02
636 OVERLORD	05

LUTAS

030 BAD DUDES	02
034 BARBARIAN	01
035 BOP'N'WRESTLE	01
056 BUDOKAN	02
058 BUSHIDO	01
075 CHAM. SHIP. KARATE	01
093 DEATH SWORD	01
104 DOUBLE DRAGON	02
106 DOUBLE DRAGON II	01
145 GOLDEN AXE	02
183 KARATEKA	01
389 LAST NINJA	02
193 LAST NINJA II	03
239 OP. CLEAN STREET	02
274 RASTAN SAGA	02
295 SHINOBI	01
526 TAKE DOWN	03
384 BOOK OF MEIKIU	02
391 THE NINJA	01
401 TONGUE OF FATMAN	04

419 WIND WALKER	04
586 RENEGADE	02
605 KARNOV	02
643 PANZA QUICK BOXE	05

CORRIDAS

017 AFRICAN RALLY	01
501 BILL ELLIOT NASCAR	01
080 DAY OF THUNDER	02
094 DEATH SWORD	02
124 F-40 PURSUIT SIM.	01
133 FORD SIMULATOR	02
134 FORD SIMULATOR 2	02
144 GRAND PRIX CIRCUIT	01
177 INDIANAPOLIS 500	02
203 LOMBARD RALLY	02
244 OUT RUN	02
252 PIT STOP	01
284 POWER DRIFT	04
271 RACE	02
278 RM SUZUKI 250	02
326 SPY HUNTER	01
341 STREET ROD	03
344 STREET ROD 2	04
350 STUNT DRIVER	04
354 STUNTS	04
359 SUPER BIKE	01
361 SUPER HANG ON	01
362 SUPER OFF ROAD	02
377 TEST DRIVE I	01
378 TEST DRIVE II	02
380 TEST DRIVE III	03
387 THE CYCLE	03
558 SITO PONIS	01
583 HARD DRIVING	01
585 4x4 OFF ROAD RAC.	01
588 CRAZY CARS II	01
600 MARIO ANDRETTI	05
609 FERRARI F1	02

ACAO/AVENTURA

022 ALF	01
023 ADIEN SHARKS	01
042 ALTERED BEAST	01
513 ASTERIX	02
492 AGE OF PAGE	02
028 BACK TO THE FUTURE 2	02
035 BATTMAN THE MOVIE	03
052 BATTLE OF THE PLANES	01
067 CAPITAO TRUENO	01
068 CASTLE VANIA	01
443 CAT	01
097 DINO WARS	02
105 DRAGON'S LAIR	13
107 DUCK TALES	02
109 DURO DE MATAR	02
468 EYE OF BEHOLDER	05
146 FREEDY HARDEST	01
445 FRIENDISH FREDDY	05
138 GATO	01
136 GAUNTLET	01
499 GAUNTLET II	02
140 GHOST BUSTER	02
149 HORA DO PESADELO	02
151 HOSTAGES	01
174 INDIANA JONES	01
175 INDIANA JONES II	02
179 INFILTRATOR II	01
180 INTO THE EAGLES	01
210 MADMIX	01
213 MARIO BROSS	01
223 MIMAMI VICE	04
228 MONOPOLI	01
229 NARCO POLICE	02
249 PHARAO TUMB	01
288 PRINCE OF PERSIA	02
270 PROHIBITION	01

272 RAMBO III	02
276 RICK DANGEROUS	01
280 ROAD RUNNER	01
281 ROBOCOOP	02
282 ROBOCOOP 2	02
288 ROGER RABBIT	02
290 SECRET AGENT	05
303 SABOTEUR	01
304 SOKOBAN	01
305 SPACE ACE	10
327 SPY X SPY	01
330 STAR TREK V	01
515 STREET FIGHT MAN	03
336 STREET FIGHTER	02
364 SWORD OF SAMURAI	03
397 TARTARUGAS NINJA	04
371 TECHNO COP	02
392 THE THREE STOOGES	02
416 WEIRD DREAMS	02
564 TOM & JERRY	01
585 LICENCE TO KILL	01
575 ARACHNOPHOBIA	04
581 DR. DOOM REVENGE	02
584 DONKEY KONG	01
648 TERMINATOR 2	07
655 BACK FUTURE III	05
688 BALL(VGA)	03
587 SHOGUN	01
612 SEVEN WELLS WORLD	02
629 DAVID WOLF: WINCHES	06

RACIOCÍNIO/ESTRATÉGIA

026 ARKANOID 2	01
027 ART OF WAR	01
038 BATTLE CHESS	02
040 BATTLE CHESS 2	03
053 BLOCK OUT	01
074 CHESS MASTER 2000	01
089 CYRUS CHESS	01
090 CUBIC TIC TAC TOE	01
125 FACES	01
152 HOYLES	03
182 JIG SAN PUZZLE	01
198 LEMMINGS	03
209 MACADAM BUMPER	01
211 MAH JONGG	02
214 MASTER BLASTER	01
227 MICROSCOPE MISSION	01
494 OIL WHEEL	05
246 PAPER BOY	01
250 PINBALL COLLECTION	02
251 PIPE DREAM	01
257 POP CORN	01
258 POPULOUS	04
284 ROCK FORD	02
383 TETRIS	01
467 WELLS TRIS	02
468 WHELL OF FORTUNE	01
580 QUIX	01
571 SIM EARTH VGA.W	04
588 ILHA DISNEY	01
597 NIGHT MISSION	01
663 BILHAR 3D	01

GUERRA

059 CABAL	02
078 COMMANDO	01
187 IKARI WARRIORS	01
232 N.Y. WARRIOR(VGA)	02
241 OPERATION WOLF	03
253 PLATOON	01
348 STRIKER	01
360 SUPER CONTRA	01

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

A001 01	1001 - editor gráfico
A002 02	ADVENTURE TOOLS KIT - editor de adv. sem gráficos
A004 01	AGENDA - agenda completa
A005 01	AQUARELA - editor gráfico (mouse)
A006 01	ARTIST - super editor gráfico
A007 01	ASC EXPRESS - vários utilitários-zapper-modem...
A008 01	ASTRAL - faz mapas e cálculos astrológicos
A010 01	AUTOMENU - cria menus de barra em seus discos
A011 01	AVIMAC 2-90 - linguagem Assembler
A012 01	BANNER MANIA - elaboração de faixas
A013 01	BASICA - linguagem Basic
A014 02	BENCH MARK - faz testes de hardware no micro
A016 02	CPAV - anti-virus
A018 02	CHART PC - gráficos e estatística com (w)
A020 02	CHECK IT - faz testes no micro
A022 03	CHI WRITER 3.02 - editor de textos
A025 03	CONSTITUIÇÃO ELETRÔNICA - constituição brasileira
A028 01	DANCAD 3D - sistema de cad cam
A029 02	DELUXE PAINT II - editor gráfico (mouse)
A031 01	DIAGNÓSTICO - anti-virus
A035 01	DS BACKUP PLUS - tirar backups da winchester
A036 01	ETIQUETA - faz etiquetas
A037 01	EUREKA:THE SOLVER - resolve cálculos matemáticos
A038 01	EZ FORM - faz formulários comerciais
A039 01	EZ MENU - cria menus
A040 01	FALA - sintetizador de voz
A043 02	FANTAVISION - faz gráficos e animações (mouse)
A044 01	FAST GRAPH - editor gráfico
A045 01	FAST BACK - compactador de arquivos
A046 01	FLASH CODE - cria telas p/ dbase
A048 01	FLEXICAL - agenda de compromissos
A049 01	FONTASY - tipos de letra p/ impressora
A050 01	FORMAT MASTER - formata discos até 800 kb
A050 01	GRAPH IN THE BOX - editor gráfico
A061 01	HOROSCOPE 1.0 - faz horóscopos
A062 01	IMAGE 3D - poderoso cad cam
A063 01	ITALIAN TUTOR - ensina língua italiana
A064 01	LABELS UNLIMITED - editor de etiquetas
A065 01	LAP LINK V 2.05 - auxiliar p/dos, cópia, apaga...
A066 01	LETTER WRITER - editor de textos
A067 01	LOGO - linguagem
A068 01	LOTO-DESDOBRADO - faz sortido da loto e imprime
A069 01	MAIL MONSTER - faz e imprime etiquetas
A083 02	MALA DIRETA PRO BASE - mala direta
A087 01	MASCAL TUTOR - ensina essa linguagem
A088 01	PK ZIPP V 1.02 - compacta e descomp. arquivos
A097 01	PRIVATE BOOK KEEPER - conta a pagar e receber
A098 01	QUICK BASIC V. 4.5 - linguagem basic
A104 01	SMART WORK - faz circuitos eletrônicos
A102 01	SIMPLE LABELS - faz etiquetas
A082 01	ORGAO ELETRÔNICO - sim. de órgão
A085 01	PC ILLUSTRATOR - editor gráfico
A096 01	PRINT SHOP - faz faixas cartões...
A099 01	SAMI - agenda
A105 01	SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE
A108 01	TABELA PERIÓDICA
A109 01	THE ART STUDIO - editor gráfico
A110 01	THE MUSIC CONSTRUCTION SET - editor musical com partitura
A111 01	TURBO ASSEMBLER V 1.0 - linguagem
A112 01	TUTOR ALEMAO - ensina língua alemã
A113 01	TUTOR DOS V 4.01 - ensinamentos sobre DOS
A114 01	TUTOR LOTUS 1-2-3 - ensina tudo sobre Lotus 1-2-3
A115 02	TYPE SETTER PC - editor de textos
A118 02	VIRUS BUSTER - anti-virus
A121 01	WOMAN PICTURES - fotos digit p/impressão
A122 05	KEYDRAW - desktop publishing
A127 04	FLASH CARDS - dicionário inglês
A131 01	PICTURE LABEL - faz etiquetas
A132 01	FORMASTER - cria formulários
A133 01	TRADUTOR - faça seu dicionário
A134 03	PC CALC - poderosa planilha
A137 02	CHECK IT OUT - impressão de cheques
A139 02	GALAXY - editor de textos
A141 01	Diek catálogo
A142 01	PC MUSICIAN - cria e toque músicas
A143 01	SCREEN DESIGNER - desenha telas
A144 01	LOTTO FEVER - faz perfil da pessoa
A145 01	ICHING
A145 01	TAROT
A147 01	BICRITMO
A148 02	PC PROJECT - controle de projetos
A150 02	POWER SHEETS - planilha em 3D
A152 01	INSTACALC - planilha
A153 01	EQUATOR - ensino de matemática
A154 01	PC PROFESSOR - ensina basic
A155 01	LO PRINTER - faz cabeçalhos
A156 01	COMPACT - automação de escritório
A157 01	MICRO REGISTER - contabilidade
A158 01	TUTOR TURBO C - ensina turbo c
A160 05	WORD ATLAS - atas

COMO ADQUIRIR NOSSO PRODUTOS: Peça por telefone, ou relação em uma folha de papel, os produtos que deseja, indicando o código, nome e a quantidade de disco ocupado; escreva seu nome, endereço, cidade estado e cep. e nos envie.

FORMAS DE PAGAMENTO:

- A) Sedex a cobrar, voce só pagara quando retirar o pedido no correio da sua cidade.
 - B) CHEQUE NOMINAL: A CLASSIC SOFT LTDA. para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal, pois voce recebe seu pedido em casa.
- DESPESAS POSTAIS (Encomenda registrada) pedido ate 10 discos Cr\$ 4.500,00 (este preço e para pagamento em cheque)
PREÇO DE CADA GRAVAÇÃO JOGOS OU APLICATIVOS JA COM DISCO 5 1/4 INCLUIDO:
PROMOÇÃO: PARA CADA 10 GRAVAÇÕES, 1 GRATIS JA COM DISCO

REMETEMOS PARA TODO BRASIL

```

CBLOCO:
db 255,255,255,255,255,255,255,255
db 128,0,0,0,0,0,0,0

```

```

INNVID: ;Inverte o video
call VIDEO
mov di,0
mov cx,4000h

```

```

INVVIO:
not BYTE PTR [es:di]
inc di
loop INVVIO

```

```

INVVII:
call COLOCA
jmp LIMPAO

```

```

FUNDOME: ;Alterna o fundo do menu
cmp BYTE PTR [Fundo],0
jz FUNDOMO
mov BYTE PTR [Fundo],0
jmp INVVII

```

```

FUNDOMO:
mov BYTE PTR [Fundo],19
jmp INVVII

```

```

FUNDOLI: ;Alt fundo da linha status
cmp BYTE PTR [Fundo+1],0
jz FUNDOLO
mov BYTE PTR [Fundo+1],0
jmp INVVII

```

```

FUNDOLO:
mov BYTE PTR [Fundo+1],19
jmp INVVII

```

```

HESPEL: ;Espelho horizontal
mov ax,[Acode]
add ax,1000h
mov ds,ax
mov ah,100
mov di,0
mov si,79
call HESPEO
mov ah,100
mov di,2000h
mov si,204fh
call HESPEO

```

```

mov ax,[Acode]
mov ds,ax
call COLOCA
jmp LIMPAO
HESPEO:
mov cx,80
HESPEL:
mov al,[si]
mov di,8
HESPE2:
rci al,1
rcr dh,1
dec di
jnz HESPE2
mov [es:di],dh
inc di
dec si
loop HESPEL
add si,160
dec ah
jnz HESPEO
ret

```

```

VESPEL: ;Espelho vertical
mov ax,[Acode]
add ax,1000h
mov ds,ax
mov ah,100
mov di,0
mov si,3ef0h
call VESPEO
mov ah,100
mov di,2000h
mov si,1ef0h
call VESPEO
mov ax,[Acode]
mov ds,ax
call COLOCA
jmp LIMPAO
VESPEO:
mov cx,80
VESPEL:
mov al,[si]
mov [es:di],al
inc di
inc si

```

```

loop VESPEL
sub si,160
dec ah
jnz VESPEO
ret

```

Já saiu a parte 4, em disco

O disco contendo a parte 4, do GRAPHOS III, já pode ser pedido à PRO KIT.

Caso tenha impressora, você poderá imprimir uma tabela com as teclas de edição.

- Partes 1-2-3 Cr\$ 8.280,00
- Parte 4 Cr\$ 8.280,00

Envie cheque nominal para PRO KIT INFORMÁTICA E EDITORA LTDA - Caixa Postal 108.046 - CEP 24120 - Niterói - RJ

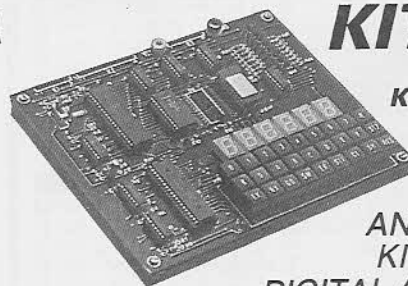
CURSOS TÉCNICOS!

APRENDA TODOS OS SEGREDOS DA ELETRÔNICA E DA INFORMÁTICA

- ELETRÔNICA BÁSICA
- ELETRÔNICA DIGITAL
- ÁUDIO E RÁDIO
- TELEVISÃO PB/CORES
- PROGRAMAÇÃO BASIC
- PROGRAMAÇÃO COBOL
- ANÁLISE DE SISTEMAS
- MICROPROCESSADORES
- REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO
- ELETROTÉCNICA
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- SOFTWARE DE BASE

CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA INTENSIVOS! DINÂMICOS!

KITS EXCLUSIVOS!



KIT DE MICROCOMPUTADOR Z-80

E MAIS:
 KIT DE TELEVISÃO • KIT DIGITAL ANALÓGICO • KIT DE RÁDIO AM-FM • KIT BÁSICO DE EXPERIÊNCIAS • KIT DIGITAL AVANÇADO • INJETOR DE SINAIS...

SÓLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!

OCCIDENTAL SCHOOLS
 CAIXA POSTAL 30.663
 01051 - SÃO PAULO - SP

MS 114

Desejo receber Gratuitamente, o catálogo ilustrado do Curso de

NOME.....

ENDEREÇO

BAIRRO

CIDADE

ESTADO..... CEP.....



OCCIDENTAL SCHOOLS
 CURSOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Av. São João, 1588 - 2ª Sobreloja
 01260 - São Paulo - SP
 FONE: (011) 222-0061

TALL COMUNICACAO A MELHOR OPCAO PARA O SEU PC

AVENIDA JABAQUARA 1536 - cj. 401 - CEP 04046 - SAO PAULO/SP TEL: (011) 579-3131
CORRESPONDENCIA: CAIXA POSTAL 43042 - CEP 04198 - SAO PAULO/ SP

COMO PEDIR O MELHOR SOFT PARA O SEU PC. RELACIONE OS SOFTS NUMA FOLHA DE PAPEL. COLOQUE TAMBEM SEU NOME E ENDEREÇO. DEPOIS DE TUDO FEITO MULTIPLIQUE O VALOR ABAIXO PELA QUANTIDADE DE DISCO PEDIDO. COMO PAGAR? HA DUAS MENEIRAS: 1) MANDE CHEQUE CRUZADO E NOMINAL A TALL COMUNICACAO LTDA, PARA NOSSA CAIXA POSTAL OU 2) MANDE A RELACAO E PECA PAGAMENTO POR REEMBOLSO POSTAL. AQUI VOCE SO PAGA QUANDO CHEGAR SEU PEDIDO NO CORREIO. PEDIDOS ACIMA DE CR\$ 50.000,00 NAO PAGA DEZ POR CENTO DE TAXA. MANDAMOS SUA ENCOMENDA POR SEDEX A COBRAR, TUDO MUITO RAPIDO E SEGURO. CONFIRA!!!
PRECO POR DISCO (INCLUIDO DISCO): DISCO: 5 1/4 360 = CR\$ 3.200,00 (CUIDADO O BARATO SAI CARO)

ACAO				
(01)-ALF O E.TEMOSO	(04)-BACK FUTURE III (W)	(01)-BODY TRANSPARENT	(04)-ATP PILOT (W)	(01)-PRO SOCCER
(01)-CHARLIE CHAPLIN	(02)-BATMAN (E)	(02)-LIFE & DEATH I	(02)-BLUE ANGELS (E/U)	(02)-KING'S BEACH VOLLEY
(01)-COMANDO	(04)-BATMAN T.EMOVIE (W)	(01)-MAMMAC MANSION	(05)-BLUE MAX AVIAO	(02)-WORLD T. SOCCER
(01)-DONKEY KONG	(03)-BUCK ROGERS	(09)-CODINOME ICE MAN	(03)-DAWN RIDER AVIAO (V)	(02)-SMI OR DIE
(02)-HEROES MARVEL	(02)-OLIVER & COMPANY	(02)-SEC. MONKEY ISLAND	(02)-F-29 RETALIATOR(E)	(03)-CALIFORNIA GAMES III
(02)-SANTINELADO	(02)-AMAZING SPIDERMAN	(01)-DRACULA IN LONDON	(06)-FLIGHT INTRUDER	(02)-MANCHESTER UNITED
(04)-GHOSTBUSTERS	(01)-THE FLINTSTONE	(05)-CALIFORNIA RUSH	(04)-FLIGHT BOMBER	(01)-SUPER ICE MOQUEI
(02)-HOSTAGES	(01)-TOM AND JERRY	(10)-HEROS QUEST I	(02)-JET FIGHTER (VGA)	(01)-MICHAEL JORDAN
(01)-KAFI WARRIOS	(01)-TOM SOWYER ISLAND	(10)-KING QUEST I	(04)-JET FIGHTER II (VGA)	(02)-PETE ROSE BASO
(03)-IMPOSSIBLE MISSION	(02)-BLOND MONKEY (U/W)	(02)-KING QUEST II	(04)-KNIGHTS SKY	(01)-INDOOR FUTSAL
(02)-INDIANA JONES CRUZ	(02)-ECHOLOW	(02)-KING QUEST III	(02)-KING OF THE IS	(02)-INDOOR SPORTS
(01)-INDY JONES T.DOOM	(05)-LIGHT SPEED (V)	(06)-LEISURE LARRY II	(08)-RED BARON (U/W)	(01)-DREAM TEAM BASO(W)
(01)-JERRY	(02)-MENAGES	(05)-LEISURE LARRY III	(02)-SKYSHARK (E/U)	(02)-GRAVE YARGARD FUT
(04)-MIAMI VICE	(05)-OVERLORD	(05)-MANHUNTER H. YORK	(03)-SU25 STORMOVICK	(01)-HARLEM GLOBTROTER
(02)-DELITERATOR	(01)-POWER DROME	(02)-MOTHER GOOSE	(02)-TRACON TRAFEGO	(02)-HEATWAVE LANCAHEI
(02)-PIRATES	(01)-REACH STARS	(06)-POLICE QUEST I	(02)-ABRANS TANK (W)	(02)-INTERNATIONAL FUT.
(02)-PRINCE OF PERSIA	(01)-S.D.I.	(05)-SEARCH FOR KING	(01)-F-15 STRIKE EAGLE	(01)-ITALY 90
(01)-PROHIBITION	(02)-SENTINEL WORDS I	(03)-SPACE QUEST II	(02)-F-15 STRIKE EAGLE II	(01)-KEYTH VAN FUTSAL
(01)-RAD WARRIOR	(01)-SKY RUNNER	(03)-SPACE QUEST III	(03)-F-19 STEALTH FIGHT	(01)-MICHEL FUTEBOI
(04)-ROBOCOP	(02)-STAR CONTROL	(10)-SPACE QUEST IIII	(01)-FALCON	(01)-RAC'N BILHAR
(01)-SPY X SPY	(02)-STAR FLIGHT II	(10)-TIME QUEST	(02)-FLIGHT SIMUL III	(01)-TENNIS AGLADE
(04)-NINJA TURTLES	(02)-STAR GLIDE I	(05)-WORLD LAND (V)	(01)-GATO SUBMARINO	(01)-SHARK'S SHNUCA 3D
(01)-THEXDER I	(04)-STELLAR WII	(07)-ULTIMA VI	(02)-SIMCITY	(01)-WIND SURF
(01)-WIZZBALL	(03)-STRIDER	(03)-CARMEN IN TIME	(02)-SKATE OR DIE	
(02)-SPEEDBALL	(03)-THEXDER II	(01)-CARMEN SANDIEGO	(01)-SKATE ROCK	MESA-TABULEIRO
(01)-NACH III ESPACIAL	(02)-TUNEL ARMAGEDON(W)		(01)-THE JET F-16/18	(02)-BATTLE CHESS
(01)-SKYFOX I	(01)-URIDIUM	CORRIDA CARRO/MOTO ETC	(01)-CHUCK YEAGRS AFT	(01)-CHESS MASTER 2000
(01)-COSMIC CRUZADER	(04)-XENON I	(01)-4 X 4 OFF ROAD	(01)-FORD SIMULATOR I	(01)-CYRUS CHESS
(03)-XENON II	(02)-XENON I	(01)-CRAZY CARS	(01)-SAILING BARCO	(02)-HOYLES CARTAS
(01)-ROBOCOP I		(02)-DEATH TRACK	(02)-FORD SIMULATOR II	(01)-DRAW POKER
(01)-ELITE	AVENTURA	(02)-FERRARI F-1	(01)-STRIDER HELICOPTER	(01)-TRUCO
(02)-GOLDEN AXE	(08)-CRIME WAVE (U/W)	(02)-INDIANAPOLIS 500	(01)-HEAVY METAL TANK	(01)-ROLETA
(02)-PESADELO E. STREET	(03)-CENTURION (E/U)	(02)-LOMBARD RAC RALLY	(01)-RED OCTOBER SUB	(02)-BAR GAMES
(02)-SPACE ROGUE	(01)-DEFENDER OF CROWN	(02)-MOTOCROSS	(01)-PT 109 LANCHA	(02)-TUP SPOT
(02)-KARNOV	(02)-DIE HARD	(02)-OUT RUN	(01)-OFF SHORE WARRIOR	(01)-BACKGAMMON
(05)-TONGUE FATMAN (W)	(01)-FUTURE WARS I	(01)-PIT STOP	(04)-BATTLE OF BRITAIN	(01)-BANANOID
(02)-AGARRA (E)	(01)-GRYZOR (COMTRA)	(02)-POWER DRIFT	(02)-F-16 COMBAT PILOT	(03)-BATTLE CHESS II
(02)-ALTERED BEAST (W)	(03)-HEROS OF LANCE	(02)-SPACE RACE		(01)-CAR SHARKS CARTAS
(02)-AXE OF RAGE	(01)-RAMPAGE	(03)-STREET ROAD	GUERRA TERRA/MAR/AR	(01)-HOYLES I
(01)-BURGER TIME	(02)-ROGGER RABBIT	(01)-SUPER BIKE	(02)-AFTER BURNER	(06)-LIVINGG JIGSAWS
(03)-CAPONE	(04)-SKALHEED	(01)-TEST DRIVE I	(01)-AIRBORNE RANGER	(01)-NOVATRON LABIRINTO
(04)-CASTLES	(06)-CRYSTAL	(03)-TEST DRIVE III (U)	(01)-ANCIET ART OF WAR	(01)-PENTHOUSE
(01)-CENTIPEDE	(02)-OS TRES PATETAS	(02)-THE CYCLES	(02)-GUERRILHA WARS	(01)-QIX
(02)-COLORADO	(02)-HILLSFAIRS	(01)-TURBO CHAMPION	(03)-OPERATION WOLF	(03)-SARGON CHESS (U)
(02)-CRACK DOWN (W)	(01)-PAPERBOY	(01)-SUPER HANG ON	(01)-PLATOON	(03)-STRATEGO (U)
(02)-DARK CASTLE	(02)-DUCK TALES	(01)-F-40 PURSUIT	(02)-ROCKET RANGERS	(01)-STRIP POKER I
(01)-DARK SIDE	(02)-SHIBAD O MARIUJO	(01)-NEW GP MOTO	(03)-WAR IN MIDDLE EARTH	(01)-STRIP POKER II
(02)-DEMON STALKER	(03)-IF SHOOT IT	(01)-AFRIKAN RIDERS RALY	(02)-FIRE POWER TANK	(01)-TITAN REFLEX
(01)-DIGDOG	(01)-PHAROS TUMB	(02)-HARLEY DAVIDSON	(01)-CALL TO ARMS	(01)-XTETRIS
(01)-DIGGER I E II	(01)-BARBARIAN	(04)-MASCAR CHALLENGER	(01)-OCEAN RANGER NAVAL	(01)-FACES
(12)-DRAGON'S LAIR I	(01)-DEATHS WORD	(01)-BUICK GM	(02)-STRIKE FLEET NAVAL	(02)-WELLTRIS
(12)-DRAGON'S LAIR II	(02)-RASTAN SAGA	(01)-FIRE & FORGET I	(02)-BIG TIRE STRATEGIE	(01)-MARBLE MADNESS
(01)-EVOLUTION	(02)-PIPE DREAM	(02)-FIRE & FORGET II	(02)-BATTLE HAWKS '942	(02)-EMBERS (W)
(06)-FRENDSH FREDDOYS (W)	(06)-LOOM	(01)-HARD DRIVING	(02)-WINGS OF FURY	(01)-FAMILY FREUDS
(03)-GAUNTLET II	(05)-CASTLEVANIA	(02)-HIGHWAY PATROL II	(02)-RAMBO III	(01)-JEOPARDY
(01)-GOLDF	(01)-SHOGUM	(02)-SUPER OFF ROAD (W)	(02)-ATTACK CHOPER HELI	(01)-ARKANOID II
(04)-HARD NOVA	(08)-007 STEALTH AFFAIR	(02)-MARIO ANDRETI (W/E)	(03)-DASBOOT SUB	(01)-MACADAM FLIPPER
(01)-HOPPER	(03)-ALTERED DESTINY	(02)-PARIS DARK	(04)-SILENT SERVICE II	(01)-MAD MIX PACMAN
(02)-HOVER FORCE	(03)-BATTLETECH	(02)-SUZUKI MOTOCROSS	(02)-WOLFPACK	(01)-SOKOBAN
(02)-LE FETICHE MAYA	(04)-BATTLESHIP III		(02)-ARMADA 2525	(01)-POP CORN
(01)-LIVINGSTONE II	(03)-BIG BUSHINES	LUTAS	(02)-BARTON KWIC CHNAD	(01)-BLOKOUT
(01)-MINE OF TITAN	(02)-CHAMPIONS OF KRYNN	(01)-BOP WETRLING	(02)-BATTLE OF NAPOLEON	(01)-ARKANOID I
(01)-MOON BUGS	(02)-CLUE M. DETETIVE	(02)-BUDDKAN	(01)-CONFLIT IN EUROPE	(01)-GAME HARMONY
(02)-MOON PATROL	(05)-COVER ACTION	(01)-BUSHIDO	(01)-DINO WARS (W)	(02)-ROCKFORD
(02)-NIGHT SHIFT (E/U)	(01)-DAVID WOLF S. AGENT	(02)-DOUBLE DRAGON I	(01)-EMPIRE	
(02)-FANGO	(02)-DRAGONS OF FLAME	(03)-DOUBLE DRAGON II	(03)-HARPOON (W)	ATENCAO: SIGLAS DESTA
(02)-PROFECY I	(08)-DRAKKEN	(01)-FACE OFF	(02)-MACARTHUR'S WAR	PAGINA: (W)-WINCHESTER ;
(01)-RICK DANGEROUS	(08)-ELVIRA (W)	(01)-KARATE CHAMPION	(02)-NUCLEAR WARS	(E)-EGA; (U)-VGA.
(03)-ROTOX	(03)-EYES OF BEHOLD (W)	(01)-KARATEKA	(03)-OPERATION COMBAT	
(02)-RUSHN ATTACK	(03)-IT FROM DESERT (W)	(02)-LAST NINJA I	(01)-POPULOUS	OS NUMEROS ENTRE
(01)-SEA DRAGON	(05)-KEEP OF TRIF	(02)-BAD DUDES	(03)-RAILROAD TACON	PARENTESIS SIGNIFICA A
(01)-SPACE ACE	(05)-LORD RINGS SUN	(01)-SIERRA BOX	(02)-RISK	QUANTIDADE DE DISCO QUE
(02)-SPACE HARRER	(06)-MEAN STREETS (V)	(02)-STREET FIGHTER	(03)-SWORD OF SAMURAI	CADA PROGRAMA OCUPA.
(01)-SPY HUNTER	(04)-MECHWARRIOR (E/U)	(01)-SHINOBI	(01)-ARCTIFOX	
(02)-THARGAN	(02)-NEW MAMMAC MANSION	(03)-LAST NINJA II	(02)-COMMANDO HQ	PECA CATALOGO GRATIS
(03)-TECHNOCOP	(02)-ROCKET RANGER	(04)-DRAGON STRIKES	(01)-DESTROYE	COMPLETO PARA:
(01)-CAPITAIN COMIC	(02)-CARDINAL KREMLIN	(04)-MIND WALKER	(02)-GUNBOAT	
(01)-THE GREAT SCAPE	(02)-KING OF CHICAGO	(03)-RENEGADE	(02)-HEAVY BARREL	
(01)-THE LAST MISSION	(04)-THE NIGHTBREED	(01)-LOW BLOW BOXE	(03)-M-1 TANK PLATOON	
(01)-MICROSCOPIC MISSION	(03)-THIRD COURSIERO	(03)-BRUCE LEE LIVES	(02)-STEL THUNDER TANK	
(01)-THUNDER STRIKE (E/U)	(04)-PARK MYSTERY (W)	(02)-BUBBLE BOBBLE		
(01)-TOTAL ECLIPSE	(01)-TIMES OF LORE	(02)-COLORADO	ESPORTIVOS	
(03)-TREASURE TRAP	(02)-WILLOW (E/V)	(02)-TAKE DOWN	(01)-BOWLING BOLICHE	(01)-CALIFORNIA GAMES I
(02)-VOYAGE CENT. TERRE	ADVENTURES GRAFICOS	(01)-TROJAN	(04)-CAVEMAN UG-LIMPIC5	(01)-GOLF
(02)-WEIRD DREAM	(02)-BAKER STREET	(02)-WILD STREET	(01)-HARDBAL I	(01)-HARDOLF
(01)-ZANKO	(03)-BARD TALES		(05)-HOLE IN ONE GOLF	(01)-MAGIC JOHNSONS
(01)-007 LICENSE TO KILL	(03)-KING QUEST III	SIMULADORES EM GERAL	(01)-MEAN 18 GOLF	(01)-PC POOL BILHAR
(06)-ALL DOGS G. HEAVEN	(02)-LEISURE LARRY I	(02)-688 ATTACK SUB	(03)-PRO TENIS TOUR	(01)-SUMMER GAMES
(04)-ARACHNOFobia	(02)-THE BDK MEBIUS	(01)-AFT I	(01)-WINTER GAMES	(01)-WORLD GAMES
(02)-AXTERIX	(01)-MISTERY MURDER	(02)-APACHE STRIKE (W)	(02)-DOWNHILL CHALLENGE	
(02)-BACK TO FUTURE II	(03)-POLICE QUEST I			
	(02)-SPACE QUEST I			
	(01)-STAR TRECK T. REBEL			
	(05)-STAR TRECK V (W)			

Família 80x86

uma história de sucesso

Compreender uma determinada família de computadores exige que se conheça primeiramente a história e a evolução do seu principal componente: a CPU. É justamente isto que o leitor irá encontrar nesta matéria.

Luiz Eduardo Coelho

Assim como o cérebro está para nós, seres humanos, a CPU está para o computador; e de todas as CPUs existentes, uma família se destaca, pois equipa os famosos e desejados PCs.

A família 80x86, nascida em 1978, provocou uma revolução nunca antes vista, tornando o computador um hábito e, para alguns, até mesmo um vício, em uma comunidade estimada de 60 milhões de usuários em todo o mundo. Vamos juntos desvendar a evolução dessa família, conhecendo desde o surgimento do 8086 até seu mais recente membro o i486SX.

4004

Por volta de 1969 já era possível prever a explosão no uso das máquinas de calcular eletrônicas. Neste ano, uma empresa japonesa encomendou à Intel 12 chips para sua futura linha de calculadoras. Para evitar o custo de desenvolvimento de 12 novos chips, Ted Hoff, funcionário da Intel, pensou em projetar um único chip útil às 12 calculadoras.

O 4004, primeiro microprocessador comercializado em larga escala e inovador no sentido de um chip de uso geral, comprovou a teoria econômica segundo a qual "quanto mais se fabrica um produto mais baixo é o seu custo". O 4004 foi um chip muito simples mas não só permitiu a confecção das calculadoras previstas como a de diversas outras.

8080

Atenta a um filão que poderia lhe render muitos milhões de dólares, a Intel foi mais longe, lançando cinco anos depois o 8080, um microprocessador bem mais complexo, com uma arquitetura de 8 bits, capaz de usar uma memória externa (RAM) de 64K.

Funcionando com o sistema operacional CP/M, o 8080 passou a formar o primeiro computador cujo preço baixo tornava possível seu uso por pequenas e médias empresas - surge o microcomputador. Nesse momento o fator que emperrava o crescimento do uso de microcomputadores era o pouco desenvolvimento dos periféricos (principalmente unidades de discos) e o alto preço dos existentes.

Vários chips foram derivados do 8080. Um dos mais importantes foi o Z80, da Zilog (empresa fundada por ex-integrantes da Intel), baixando o preço o suficiente para o computador entrar, pela primeira vez, na casa das pessoas. Nessa época, um computador com 8Kb de memória, que usava a televisão como monitor e o gravador cassete como dispositivo de armazenamento, custava 200 dólares.

Finalizamos, aqui, o período pré-8086 com a apresentação de somente dois chips, os mais relevantes para o nosso caso. Mas se você deseja aprofundar seu conhecimento sobre a época que antecedeu o 8086 saiba que

a evolução completa passou do 4004 para o 8008 (1971), 8080 (1974), 8085 (1976) para finalmente em 1978 chegar ao 8086.

8086

Primeiro membro da família 80x86, o microprocessador 8086 apresentou uma série de inovações, como: o uso sofisticado de interrupções, instruções de multiplicação e divisão inteiras, fila de instrução interna, capacidade de endereçar até 1 Mb de memória, além do BUS de 16 bits. BUS é a via pela qual fluem os dados entre a memória, as placas periféricas e a CPU. Chamada, também, de via de dados ou, em inglês, Data Bus ou simplesmente BUS.

O 8086 foi o primeiro microprocessador com arquitetura interna de 16 bits projetado com a tecnologia HMOS, o que permitia a colocação de 70 mil transistores em sua pastilha.

No papel de uma CPU inovadora, o 8086 não possuía, logo de início, programas que o tornassem útil, e apesar de ser incompatível com o 8080, ele não demorou muito para ter convertidos os programas do antecessor. Foram desenvolvidos tradutores que convertiam os fontes dos programas de um para o outro. Isso não era automático, necessitava ainda que um programador fizesse os ajustes finais, mas garantiu ao novo chip, em pouco tempo, o sistema operacional CP/M, rebatizado de CP/M 86, e programas de sucesso comprovado como: Wordstar, dBase II, Turbo Pascal, diversas planilhas (Visicalc, Supercalc...) e toda uma gama de compila-

Família 80x86 - Tabela de CPUs

CPU	ARQUITETURA INTERNA	MEMORIA REAL MAXIMA	BUS (em bits)	ANO	CLOCK Min-Max (em MHz)	MEMORIA VIRTUAL MAXIMA	COPROCESSADOR MATEMATICO
4004	4 bits	-na-	-na-	1969	-nd-	-na-	-na-
8080	8 bits	64 Kb	8	1974	2	-na-	-na-
8086	16 bits	1 Mb	16	1978	5-10	-na-	8087
8088	16 bits	1 Mb	8	1979	5-10	-na-	8087
80186	16 bits	1 Mb	16	1980	8-16	-na-	8087
80286	16 bits	16 Mb	16	1982	6-12	1 Gb	80287
80386	32 bits	4 Gb	32	1985	16-33	64 Tb	80387
80386 SX	32 bits	16 Mb	16	1988	16-20	64 Tb	80387SX
80386 SL	32 bits	32 Mb	16	1991	20	64 Tb	80387SX
80486	32 bits	4 Gb	32	1990	25-50	64 Tb	Incluído na CPU
80486 SX	32 bits	4 Gb	32	1991	20	64 Tb	80487SX

na - Nao Aplicavel nd - Nao Disponivel

dores anteriormente disponíveis para o CP/M 80.

Logo surgiu um problema. Passados 4 anos do lançamento do 8080, o mercado estava razoavelmente abastecido de placas e periféricos para o BUS de 8 bits. O consumidor precisaria esperar mais um pouco para que fossem desenvolvidas placas de drives, winchesters, portas seriais e paralelas em quantidade e diversidade para o novo BUS de 16 bits. A Intel sabia que outros fabricantes, especialmente Zilog e Motorola, tentavam achar o próximo passo em tecnologia de microprocessadores. Por isso, no ano seguinte, foi apresentado o 8088. Lembre-se de que nesta época a família 80x86 ainda não existia como conceito. Precisava de aceitação pública para firmar-se. O 8088 deu o que a Intel queria e fundou de vez a família.

8088

Irmão gêmeo do 8086, o 8088 possui como diferença um BUS de 8 bits, assim como o 8080. Sabendo que diversas empresas dominavam a tecnologia do BUS de 8 bits, a Intel procurou com o lançamento do 8088 torná-lo rapidamente um sucesso. Paralelo a isto, já existia toda uma família de processadores periféricos, chamados integrados de apoio (do 8086 que seria utilizada pelo 8088), sendo os mais importantes: 8024 gerador de relógio; 8089 controlador de I/O

(ent/sai); 8288 controlador da via de controle; 8259 controlador de interrupção; 8255 controlador serial. Juntando tudo isto com o poder da IBM em criar padrões, o 8088 foi o responsável pelo IBM PC, sem dúvida um microcomputador de sucesso. Isso só foi possível graças aos três fatores que determinam o sucesso de qualquer computador, em que todas as partes (CPU, periféricos e programas) devem ser atendidas. Por atender satisfatoriamente a essas partes, com uma versátil CPU, grande diversidade e bons preços para periféricos e programas, o 8088 rodando DOS tornou-se a plataforma mais utilizada até hoje.

80186

Versão melhorada do 8086, o 80186 não fez sucesso comercial, pois trazia poucas novidades, entre elas uma pequena melhoria de performance nas operações de multiplicação e divisão inteiras (4 vezes mais rápidas); movimentação de texto acelerada; instruções específicas para chamadas de rotinas de linguagens de alto nível e duas novas instruções que salvam e recuperam o conteúdo dos registradores, úteis quando programamos rotinas para o tratamento de interrupções. Isso tudo deixa o 80186 cerca de 30% mais rápido que o antecessor, insuficiente para provocar a mudança nos usuários dos 8086/8088. Pouco tempo depois a Intel apresentava seu

novo e revolucionário chip, o 286.

80286 (ou i286)

Em 1984 a IBM introduziu o primeiro PC AT, dotado de uma CPU 80286 (6MHz). O novo equipamento era cerca de 6 vezes mais veloz que o antigo XT e, logo, a sigla AT virou sinônimo de micro dotado de um processador central 80286 com um BUS de 16 bits.

A grande novidade introduzida pelo 286 foi o aumento da memória máxima de 1Mb no XT (que usava 20 bits para endereço) para 16Mb (usando 24 bits). Um aumento que não poderia ser utilizado no momento, mas estava disponível para futuras aplicações. Isto porque, para manter a compatibilidade com os anteriores, o 286 opera em dois modos distintos: Modo Real - no qual ele funciona de modo idêntico ao 8086, só que com maior velocidade; Modo Protegido - este sim inovado pelo chip, capaz de usar os 16Mb de memória. Para usar o modo protegido os programas precisam ser específicos para o 80286. Nessa linha podemos citar as primeiras versões do OS/2 e do Windows.

80386 (OU 80386 DX, OU i386)

Primeira CPU de 32 bits da família, o 80386 adiciona um novo modo de operar (aos dois do 80286). Sempre respeitando a compatibilidade com os anteriores, os três modos de operação possíveis no i386, são: Modo Real - neste modo ele fica igual a um 8086, inclusive com limitação de 1Mb de memória; Modo Protegido - idêntico ao modo de mesmo nome do 286, só que capaz de endereçar 4 Gb de memória real; e o novo Modo Virtual-8086 - que permite a simulação de inúmeras CPUs 8086. Esse modo veio prestigiar o DOS, que seria o sistema operacional a rodar em cada CPU simulada. O OS/2 é um dos sistemas que utiliza o modo virtual-8086, permitindo o uso de várias sessões DOS, nas quais você pode rodar os seus programas usuais, só que todos ao mesmo tempo, isto é, deixa a planilha calculando o faturamento do mês, enquanto o sistema de mala-direta imprime as etiquetas dos clientes, ao mesmo tempo que o programa de comunicação está transferindo um arquivo e você, para não ficar parado, fica jogando o seu adventure predileto.

Um recurso até então restrito a computadores de maior porte, apresentado pela primeira vez no 386, foi o uso opcional de memória cache. Trata-se de uma pequena quantidade de memória de alta velocidade, responsável por acelerar o uso da memória principal pelo rápido processador. Nesse sentido a Intel desenvolveu um chip, controlador de cache, o 82385 que gerencia até 32Kb de memória cache. Dessa maneira a CPU pode acessar a memória cache en-

quanto dados são transferidos entre um dispositivo periférico e a memória principal, aumentando em muito a performance geral do sistema. No mercado existem concorrentes oferecendo controladores de cache capazes de gerenciar 64Kb, 128Kb e 256Kb dessa veloz memória, dependendo da sua necessidade e de quanto está disposto a pagar, pois além de rápida essa memória é muito cara.

80386 SX (OU i386 SX)

Criado para desbancar o 286 do mercado, com a promessa de oferecer o poder dos 32 bits ao preço do 286, o i386SX combina características do 386 e do 286. Internamente, ele opera com instruções de 32 bits e é capaz de usar o modo virtual (8086, igual a um 386). Externamente, ele se comunica usando vias de 16 bits para dados e 24 bits para endereços, assim como o 286.

Isso cria um apelo muito forte no bolso dos atuais usuários do 286, pois bastaria a troca da placa-mãe atual por uma com o 386SX para ter acesso à gama de aplicações feitas para o 386. Sem a necessidade de trocar as placas periféricas que já utiliza, como a placa gráfica, a que controla os discos. Até a memória principal pode ser transferida para a placa nova, se for compatível.

Uma outra opção para os usuários 286, consiste em comprar uma placa-filha, chamada "daughtercard", e substituí-la pelo 286 da sua placa-mãe. Com um custo em torno de US\$400, uma daughtercard vem com o 386SX, um soquete livre para o 387SX, o gerador de clock e pode conter até memória cache. Mas você deve tomar muito cuidado na compra da placa, pois a pinagem da daughtercard tem que ser compatível com o soquete do 286, além de espaço lateral disponível. Algumas vezes, outros componentes do computador impedem a sua colocação, mas alguns fabricantes produzem placas-filha com a pinagem do 286 nos dois sentidos, para aproveitar espaços livres à direita ou à esquerda do soquete.

Por se tratar de uma tarefa complicada, seria de extrema importância que os fabricantes de computadores oferecessem, ou pelo menos indicassem, quais placas-filha são compatíveis com seus equipamentos. Fato que não ocorre com frequência, ficando o usuário como único responsável por descobrir a placa que se adapta ao seu equipamento.

80386 SL (ou i386SL)

O 386SL, mais um chip derivado do 386, foi especialmente projetado para computadores portáteis (Laptop). Dessa vez, a Intel

usou a nova tecnologia de integração para criar três superchips, uma CPU (386SL), um controlador de BUS e um controlador de vídeo gráfico, diminuindo o tamanho e o peso do equipamento, além de adicionar a cada chip um tratamento especial para economia de energia.

Dentro do 386SL está uma CPU 386SX - só que capaz de endereçar 32 Mb de memória real; um controlador sofisticado de cache (para 16Kb, 32Kb ou 64 Kb de memória cache); um controlador para memória expandida, compatível com LIM-EMS 4.0 (o acesso à memória estendida é inerente a todas CPUs desde do 80286); uma interface direta com o BUS, visando a comunicação mais rápida com os dispositivos periféricos; e a estrela do sistema, um gerenciador de energia - capaz de aumentar o tempo de utilização da bateria, pois pode baixar para zero a atividade na CPU, reduzindo o consumo de energia enquanto você lê a tela do micro, pensa ou no intervalo da digitação.

Como resultado final, um computador portátil equipado com o 386SL (20 Mhz) e 64 Kb de memória cache, acaba custando um pouco mais que um equivalente equipado com o 386SX (20 Mhz), mas além de ser 30% mais veloz, é capaz de funcionar 3 vezes mais tempo que o outro, com a mesma bateria.

80486 (ou 80486 DX, ou i486)

Nas pranchetas da Intel, pelo menos desde 1987 quando finalizou o seu projeto, o 80486 foi lançado 3 anos depois trazendo poucas inovações. A surpresa fica por conta da grande miniaturização alcançada.

O chip utiliza um aprimoramento da tecnologia CMOS, que permite a colocação de 1,25 milhões de transistores. Sendo que, no primeiro milhão de transistores foram colocados a CPU, o gerenciamento de memória, a FPU (ou unidade de ponto flutuante) e o controle de I/O (ent/sai). Ainda assim, ficam sobrando 250 mil transistores (o equivalente a quase dois 80286) que poderiam ser utilizados para incrementar a ligação do equipamento em rede, mas que, atualmente, são responsáveis pela memória cache interna de 8Kb.

O i486 rodando a 25Mhz é capaz de processar 20 milhões de instruções por segundo, mas que por falta de inovações, pode ser considerado a soma do i386 com o i387 mais a memória cache, no mesmo chip.

Recentemente a família sofreu uma mudança que não foi devida ao avanço tecnológico pois saiu das cortes de justiça americana. Impossibilitada de tornar números,

como 386, sua marca registrada, a Intel optou por colocar um "i", i minúsculo, na frente dos números. Agora, 486, 80486 e i486 são designações para a mesma coisa.

80486 SX (ou i486 SX)

Assim como fez com o 386, a Intel criou uma versão SX para o 486, coincidência ou não, no momento exato em que a AMD (Advanced Micro Devices), uma concorrente, lançava o seu clone do 386 com um clock de 40 Mhz, superando o mais veloz oferecido pela Intel, o i386(33).

A nomenclatura da Intel pega muita gente desprevenida, pois ao contrário do que se pensa a sigla SX, nesse caso, não indica uma via de dados de 16 bits, como no 386 SX. Devemos entender a presença da sigla SX no sentido de chip desprovido, privado de algo, em comparação à sua versão completa DX.

A Intel privou o i386SX de um BUS de 32 bits em favor de um de 16, mas o i486SX possui um BUS completo de 32 bits, idêntico ao i486DX. Então de que o 486SX foi desprovido? Ele não possui a FPU (Floating Point Unit), Unidade de Ponto Flutuante. Na verdade, o chip a possui mas ela está desativada. Os dois fatores básicos que tornam possível baixar, em mais de 60%, o preço do chip são: a não necessidade de passar a FPU na inspeção durante o processo de produção; e a baixa velocidade de operação (20 Mhz), permitindo um imenso aumento no número de unidades produzidas.

O i486SX e o i486DX são exatamente o mesmo exceto pela velocidade e a FPU. Mesmo sem a FPU, o i486SX (20 Mhz) ainda é mais veloz que o i386DX (33 Mhz), segundo a Intel, e não custa muito mais. Em relação a sua versão completa, o i486DX(25), ele possui a metade da relação preço/performance, veja o quadro abaixo.

CPU (clock)	Custo (US\$)	MIPS	Custo de 1 MIPS
i386(33)	214	11.4	18.77
i486SX(20)	250	16.5	15.15
i486(25)	671	20.0	33.55

MIPS - Milhões de Instruções por Segundo

Em junho do ano passado, a Intel lançou sua mais nova e poderosa CPU, o i486DX com um clock de 50Mhz que desde o início desse ano está presente em computadores, notadamente para serem servidores de rede ou estações para processamento gráfico.

COPROCESSADORES (FAMÍLIA 80x87)

Como uma característica comum a qualquer CPU da família 80x86, excetuando-se apenas o i486DX, podemos citar o uso opcional de coprocessador matemático, responsável por acelerar o processamento de instruções aritméticas, tornando planilhas, banco de dados e, sobretudo, sistemas gráficos 5 vezes mais rápidos em média.

Visando a facilitar a sua aquisição pelos usuários, os nomes dos coprocessadores são idênticos aos das CPUs que os utiliza, trocando apenas o último dígito por um "7". Caso você possua um 8088, o coprocessador que deve usar é o 8087, que é o mesmo necessário para o 8086. Para o 80286 um 80287, e assim por diante.

Para o 286 existem dois aperfeiçoamentos do 80287. O 80287XL é cerca de 50% mais rápido que o antecessor, e totalmente compatível, em termos de software, com os 80287 e 8087. Já o 80287XLT foi desenhado para equipar computadores portáteis, pois possui um tratamento exclusivo para economizar energia. No resto, ele é idêntico ao XL.

Lembre-se de que o coprocessador deve funcionar no mesmo clock da CPU isto é, caso a CPU seja de 16Mhz, procure um coprocessador de 16Mhz. As exceções ficam por conta de algumas placas-mãe, sobretudo 286, as quais permitem o uso de coprocessadores com um clock menor que o da CPU.

Pense bem antes de escolher um dos 486, pois se necessitar realmente do coprocessador, opte pela versão DX. O i487SX é um i486DX. Isso quer dizer que o coprocessador para o i486SX é, no fundo, a sua versão completa, eliminando toda economia feita na aquisição da versão SX.

Sem dúvida um recurso que a cada dia mais deixa de ser opcional para ocupar o soquete livre da sua placa, sobretudo após a queda de preços provocada pela concorrência, com reduções de até 70% no preço original. O i387(33) passou de 994 para 299, o i387SX (16 e 20) de 506 e 550 para 149 e 169 os outros i387(16-25) custam agora 299 e o i287(10) pode ser comprado por 99. Todos

os preços para aquisição em dólar no mercado americano.

PROJETO 586

O i586, em fase de projeto, já tem data marcada para nascer, meados de 1993, prometendo uma série de inovações e criando preocupação quanto à sua rápida absorção pelo mercado. Por isto, a Intel promete lançar brevemente um 486DX (50Mhz) já com uma nova pinagem, compatível com o i586, e dependendo da boa execução desse projeto, com os futuros i686...

...a Intel promete uma CPU capaz de executar 100 milhões de instruções por segundo

Se lançando CPUs inovadoras procura atrair mais usuários, por outro lado, dependendo das inovações, os fabricantes de computadores precisam de mais tempo para colocar o produto na rua. Veja o caso do PC AT, que começou a ser vendido somente 4 anos após o lançamento do 286, ao contrário do 486SX, onde 4 meses bastaram para os primeiros equipamentos estarem disponíveis.

Poucas coisas estão definidas sobre o próximo i586, e o que está é segredo industrial, mas a Intel promete uma CPU capaz de executar 100 milhões de instruções por segundo representada por mais de 3 milhões de transistores (dá mais que dois 486 completos!).

FUTURO

Apesar disso a família 80x86 está ameaçada de extinção pela concorrência das novas CPUs de tecnologia RISC que chegam

a ser dez vezes mais rápidas, mas que possuem um preço alto demais para uso doméstico. Na tentativa de conter este avanço, já existem sinais de que logo chegará ao mercado um i486DX com um clock de 100 Mhz.

A guerra continua. Recentemente a AMD introduziu um 386SX rodando a 25 Mhz, as versões da Intel se limitam a 20Mhz. Como se isto não bastasse, a CPU da AMD possui um baixo consumo de energia. Se a Intel dedica o 386SL exclusivamente a computadores portáteis, a AMD também fornece o AM386SXL (25 Mhz) para computadores de mesa.

Com um preço igual ao i386SX (20) a CPU da AMD apresenta uma performance muito próxima do i386DX (25), tornando-a uma opção a mais na hora da compra. Por enquanto, os vitoriosos dessa guerra, que promete esquentar, somos nós usuários. Esperemos que continue assim.

Para muito breve está previsto o lançamento de uma nova subfamília de CPUs, ainda sem nome definido. Vou chamá-la de S?, capaz de processar o dobro de instruções que o atual 486SX.

O novo 486S? possui internamente um clock de 40 Mhz, o dobro do clock original do 486SX, sem causar nenhuma alteração externa, isto é, externamente continua valendo o clock de 20Mhz. A Intel planeja oferecê-lo com uma pinagem compatível com o 487SX, tornando a operação de dobrar a performance do seu micro 486SX uma simples colocação do chip 486S? no soquete livre da placa-mãe. Isto deve ser estendido aos 486DX que atualmente são de 25, 33 e 50 Mhz, ficando os futuros 486D? com 50, 66 e 100Mhz, respectivamente.

Em um mercado altamente dinâmico, como o de microprocessadores, a possibilidade de se adquirir um equipamento cuja CPU possa ser facilmente trocada, por uma mais nova, é uma opção tentadora. Por tudo isso, dificilmente iremos cruzar o ano 2000 sem um membro da família 80x86 em nossa mesa e, é claro, com no mínimo 300 Mhz.

LUIZ EDUARDO COELHO é Analista de Sistemas e Técnico em Processamento de Dados. Trabalha como Analista de Suporte a Sistemas de Pequeno Porte

PLAYER'S

NOVIDADES

007 STEALTH AFFAIR	(6)
BLOOD MONEY (VGA)	(2)
CARMEN SD AMER.PAST	(1)HD
CIVILIZATION	(7)
DRAGONS LAIR III	(12)
FALCON 80	(5)HD
HYPERSPEED	(2)HD
HEROS QUEST II	(5)HD
LIFE & DEATH II	(3)HD
MARTIAN MEMORANDUM	(7)HD

Os melhores jogos para seu PC...

ALGUNS DE NOSSOS TÍTULOS

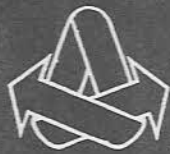
AARGHH (EGA/VGA)	(2)	GREMLINS II	(1)	POLICE QUEST III	(7)HD	TURTLE NINJA II (EGA/VGA)	(7)
BLUE ANGELS	(2)	HOME ALONE (EGA/VGA)	(2)	ROBIN HOOD	(24)	TOM & JERRY	(1)
CYBERNETIC RANGER	(15)	INTERNATIONAL SOCCER	(2)	SECRET WEAPONS LUF	(3)HD	TICO & TECO	(1)
COMMAND HQ (VGA)	(2)	KING QUEST V	(9)HD	STAR CONTROL	(2)	TIME QUEST	(10)
COUTOOWN (EGA/VGA)	(2)HD	LEISSURE SUIT LARRY V	(8)HD	STRIKE ACES (VGA)	(3)	ULTIMA IV	(8)
DRAKKEN	(5)	LORDS OF THE RING	(5)	TEST DRIVE III OP.DISK	(1)	VICTORY ROAD	(2)
DRAGONS LAIR I	(13)	LE FETICHE MAYA	(2)	THE CRISTAL	(5)	VETTE	(1)
DRAGONS LAIR II	(10)	METAL MUTANT	(2)	THE PUNISHER	(3)	WELLTRIS	(2)
DUK NUKKEN (VGA)	(1)	MOONKEY ISLAND II	(7)HD	THE TERMINATOR II (VGA)	(1)HD	WONDERLAND	(9)
EXTERMINATOR	(2)	MOONWALKER	(3)	THUNDER BLADE	(2)	WOLFPACK	(2)

(011)831-7227

SOLICITE NOSSO CATALOGO COMPLETO! MAIORES INFORMAÇÕES:
(011)831-7227

OU ENVIE CARTA PARA CX. POSTAL 07514-CEP 06291-OSASCO-SP.
E RECEBA GRATUITAMENTE NOSSO JORNAL COM DICAS E JOGOS !!!

PARA ADQUIRIR OS JOGOS QUE DESEJAR OU OUTROS QUE NÃO ESTÃO NESTA LISTA. FAÇA UM PEDIDO POR TELEFONE E PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER SUA ENCOMENDA.
INFORME-SE, PREÇOS PROMOCIONAIS, GARANTIMOS QUALIDADE.

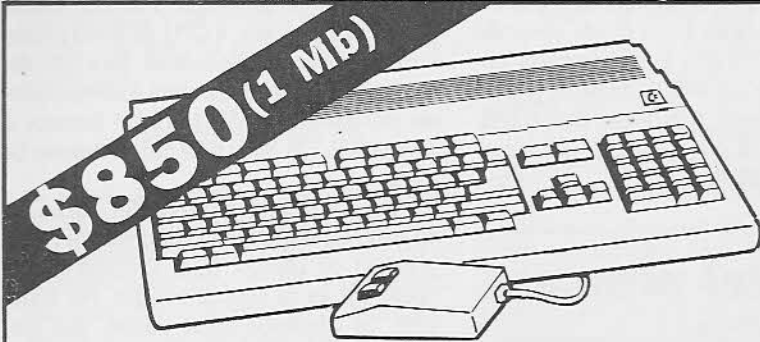


AVALLON

AVALLON INFORMÁTICA LTDA

AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 - CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP 20031- AO LADO DO METRÔ CARIOCA - DAS 9:30 ÀS 18:30 HS.

TEL: (021)262-1636



AMIGA

SUA IMAGINAÇÃO É O LIMITE...

**TEMOS O MAIS COMPLETO
SORTIMENTO DE PRODUTOS PARA
LINHA AMIGA**

HARDWARES & SERVIÇOS PARA AMIGA

**TUDO EM PROMOÇÃO • GARANTIA DE 60 DIAS • PRONTA ENTREGA OU ENCOMENDA RÁPIDA
PREÇOS SOB CONSULTA**

- A-501 (Expansão de memória externa p/ 1 Mb com Clock)
- A-520 TV MODULATOR (NTSC)(PAL-M)
- Chip SUPER AGNUS (Instalação gratuita)
- Computador AMIGA 500 (512 Kb)
- Computador AMIGA 500 (1 Mb)
- Computador AMIGA 2000 (Configuração variada)
- DIGIVIEW (Digitalizador de imagens — Acompanha manual e software)
- EXTERNAL DRIVE 3 1/2 A-1011 (Original da Commodore)
- EXTERNAL DRIVE 5 1/4 (880 Kb, completo com gabinete, fonte e cabo)
- IMPRESSORA CITIZEN 200-GX COLOR (9 pin., 80 colunas, com Kit-Color)
- PERFECT SOUND SAMPLER (Digitalizador de sons)
- SUPRA RAM CLOCK (Expansão de memória externa p/ 1 Mb com Clock)
- SUPRA RAM 2 MB (Expansão de memória. Chega até 8 Mb)
- WINCHESTER 42 MB (4 Mb RAM)
- TRANSCODIFICAÇÃO DE A-520 (NTSC para PAL-M)
- INSTALAÇÃO DE 1 MB INTERNO
- IMPRESSORA CITIZEN GSX-140 COLOR (24 pin. 80 colunas, com Kit-Color)
- IMPRESSORA CITIZEN COLOR 132 COLUNAS
- INTERFACE MUSICAL MIDI
- MODEM 1200-RS
- MONITOR RGB 1084-S

MANUTENÇÃO
E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
PARA TODA A LINHA
COMMODORE AMIGA

**RGB
PARA AMIGA EM
QUALQUER TV**

SOFTWARE PARA AMIGA

- Mais de 800 títulos disponíveis de software
 - Aplicativos e utilitários para todas as áreas: Gráfica & Vídeo, Texto & Desktop Publishing, Musical, 3D-CAD...
- SOFTWARES ORIGINAIS**
- AMIGA VISION** - Editor gráfico para vídeo c/ editores de texto e sons. Em 4 disquetes com fichários e manual ilustrado.
- AMIGA APPETIZER** - Editor gráfico-texto-musical para iniciantes. em livreto.
- AMIGA STARTER** - Editor gráfico, editor de textos + jogos (F/A 18, F40 Pursuit, Indiana Jones III) em 7 disquetes com manuais.
- Dezenas de Demos: Gráficos, Músicas, Animações, Eróticos, Exclusivamente importados.
 - Gravações em disquetes 3 1/2 e 5 1/4.
 - Manuais Originais de diversos utilitários

NOVIDADES EM GAMES (Fevereiro 92)

AGONY • FORMULA 1 GRAND PRIX • SUPER SPACE INVADERS • WOLF CHILD • VIDEO KID • BIG RUN • TV SPORTS BOXING • ADVANTAGE TENNIS • ANOTHER WORLD • ARMALYTE, ATOMIX • BRAINIES • DEATHBRINGER • DEVIUS DESIGNS • FUZZBALL • HUGO, KILLER BALL • KNIGHTMARE • LEMMINGS III NEW YEAR • LORDS OF THE RING • MEGA TWINS • MIG 29 II • MOONSTONE • POPULOUS II • REALMS • SILENT SERVICE II • SPACE ACE II • THE GODFATHER • TURTLES II • VOLFIED • WARM UP • WWF WRESTLEMANIA • WRATH OF THE DEMON (100%)...

**GRÁTIS
EM SUAS
COMPRAS**

AMIGA CHEAT by AVALLON (do n° 1 ao 25):
relação com dicas, passwords, fases secretas,
imunidade total, vida infinita, tempo infinito,
etc. Muitas inéditas! Agora você já pode chegar
ao final de mais de 190 jogos de Amiga. Peça
grátis o número do seu AMIGA-CHEAT ao comprar
softs de Amiga na AVALLON. (A cada 4 discos - 1 número)

LANÇAMENTO

LIVRO — MANUAL OFICIAL DO AMIGA DOS
(em português, 400 páginas.)

A literatura que faltava para os usuários de Amiga.
Abrange até a versão 2.04 do Amiga DOS. Livro de
excelente qualidade. Poucas unidades.

AMIGA • MSX

DESPACHAMOS
PARA TODO O BRASIL

MSX

JOGOS

- Os melhores jogos para MSX1 (EXPERT, HOT-BIT, PLUS e DDPLUS), MSX 2.0, MEGARAM, 1 e 2 e 2DD
- são mais de 1000 jogos selecionados para o seu lazer. Gravação em disquetes 5 1/4 e 3 1/2.
- Coleções em disquetes com 20 excelentes jogos auto-executáveis por disco do n.º 1 ao n.º 5. Ideal para quem inicia no MSX.
- Todos os lançamentos nacionais e importados.

LINGUAGENS E COMPILADORES

Aztec C*, Biblioteca C, C (ASCII/Z80), Turbo Pascal*, Cobol 80*, Devpac 80 (MON 80, GEN 80, ED80)*, Forthran, Mumps, MBasic, Forth, Mega-Assembler (disco ou cartucho)*, Micro Prolog*, Macro-ASM 80*, Turbo Modula 2*, Lisp*, PLM, Hot-Logo (em cartucho)...

* Acompanha manual opcional

APLICATIVOS PROFISSIONAIS

Banco de Dados, Planilha de Cálculos, Editor de Texto, Contabilidade Certa, Mala Direta (cadastro de clientes), Controle de Estoque, Agenda, Fichários, Cálculos Estruturais, Fluxo de Caixa, Controle Bancário, Cadastro de Produtos...

* Acompanha manual opcional

DIVERSOS

Sistema Gráfico para Desenho*, Sistema Desktop Publishing*, DOS*, Copiadores Diversos*, Editor de Vídeo*, Editor Musical*, Gráficos Estatísticos*, Curso de Datilografia, Curso de Vestibular, Curso de Basic, Complementos Gráficos (Shapes, Alfabetos, Telas, Bordas), Softs Educativos, SENA-Soft, LOTO-Soft, Sistema CAD* e muito mais!

* Acompanha manual opcional

PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

Todos com 1 ano de garantia • Pagamento em até 2 vezes

PRONTA ENTREGA: Drives DDX: 5 1/4 360 Kb, 5 1/4 360/720 Kb, (completos com interface, gabinete, fonte, disquete com DOS e jogos — brindes e descontos nas compras à vista) • Kit e adaptação para MSX 2.0

e 2.0+ (somente em micros Expert 1.0 e 1.1) • Interface para drive • Gabinete c/ fonte para drive • MEGARAM 256 KB • MEGARMDISK (256, 512, 768 KB) • Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 • Joysticks

CATALOGO MSX E AMIGA

Leia com atenção. Pedido somente por carta.

Se você ainda não tem o nosso catálogo completo com informações e preços de todos esses produtos anunciados e muitos outros, não perca tempo.

Envie-nos uma carta com letra legível, endereço completo e telefone (se tiver) solicitando o seu. Para adquirir cada catálogo mande juntamente com o seu pedido o valor de Cr\$ 1.000,00 (mil cruzeiros) em dinheiro ou cheque nominal à Avallon (obs: essa quantia será devolvida em forma de desconto

na sua primeira encomenda). Dessa forma você será cadastrado e o catálogo será enviado no máximo 48 horas após o recebimento do seu pedido, pelo sistema ACES (Avallon Catalog Express System). E se você não aguenta esperar e deseja comprar logo nossos produtos sem precisar de catálogo, basta ligar (021)262-1636, informe-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária, ou enviar o cheque nominal.

**NOVIDADES
EM
APLICATIVOS
E DEMOS
PARA AMIGA**

(fevereiro 1992)

PLATINUM WORKS - excelente sistema profissional composto por editor de textos, bancos de dados, planilha e soft de comunicação. 3 discos
TRUE BASIC - linguagem e montador Basic com compilador. Exemplos no disco.
ART DEPARTMENT PROFESSIONAL - completo utilitário gráfico para edição e conversão de imagens. Em 3 discos.
MEGAMIX DEMO - música-demo contínua no estilo "house" digitalizada e cantada.
AWARD MAKE PLUS - prático editor de diplomas com fontes de letras e bordas.
QUARTERBACK TOOLS 1.3 - ferramentas indispensáveis p/ análise de discos e recuperação de arquivos.
COMIC SETTER FONTS COLLECTION - fontes gráficas diversas do tipo figuras com excelente qualidade gráfica em 6 discos para uso em editores.
OCTAMED - completo editor musical e sample que permite utilizar 64 canais de som com recursos incríveis.
TV SHOW 2.0 - versão atualizada desse excelente editor de vídeo agora com novas fontes gráficas em 2 discos.
TURBO SILVER NEW OBJECTS - novas fontes para render com Turbo Silver e aumentar mais ainda sua coleção.

LATTICE C 5.0 - o melhor compilador C para Amiga agora em nova versão com 5 discos
AMOS COLLECTION - o tão esperado e elogiado editor de games em 2D e 3D agora completo com 11 discos com compilador e manual.
HARDWIRED MEGA DEMO - sensacional Demo gráfico-sonoro em 2 discos com digitalizações gráficas e animadas.
FONT WORKS - completo editor de fontes para editores gráficos.
NASP FONTS COLLECTION - músicas e efeitos digitalizados e sampleados do MC Hammer, Vanilla, Technotronics, Ice MC, EMF, entre outros, numa coleção de 7 discos para uso com o N.A.S.P.
ICON MASTER - utilitário para criação de icons inclusive animados.
GIGAMIX DEMO - video-clip em 2 disquetes c/ 20 minutos de músicas digitalizadas e sampleadas no estilo "house".
e mais: **IMAGINE 2.0**, **THE TAROT MASTER**, **VIDEOSCAPE 3D 2.0**, **PORNO PICTURES**, **PAGE STREAM 2.1**, **IRAQ-DEMO**, **DMA PICTURES**, **TITLE CRAFT**, **DELUXE HELP**, **VIDEO EFFECTS 3D (NTSC)**...

S.E.U.C.K

(SHOOT'EM UP CONSTRUCTION KIT)

O grande lançamento do mês para os usuários de Amiga

Um incrível e prático sistema editor de games 2D totalmente estruturado com editores de: sprites animados com até 6 cores cada criadas por você; cenários de fundo; pontuação; área de ataque e movimentação dos sprites e inimigos; SFX; fases e desafios. Tudo com excelente qualidade gráfica e sonora. Simples de operar, não requer manual, possui

menus com as funções dos editores. Vai com um jogo espacial no disco construído nele onde você pode modificá-lo, se quiser. Tudo o que você precisa para transformar suas idéias em um ótimo e completo jogo do estilo ação e tiro totalmente em "scroll" vertical.
Com o SEUCK você não programa, você cria.

6º CISTI CONGRESSO DA FENASOFT

Anhembi - São Paulo - 21 a 24 de Julho de 1992

SEMINÁRIOS

- Administração Eficiente na Pequena e Média Empresa
- Publishing: A Indústria da Editoração Eletrônica
- Windows
- Unix
- Inteligência Artificial: Sistemas Baseados em Conhecimento
- Rightsizing: Dimensionando Adequadamente o Hardware e o Software às Necessidades da Empresa
- Multimídia: Estado da Arte e Implementação
- Informática na Medicina
- Administração de Recursos Humanos de Informática
- Redes
- Neurocomputação: A Tecnologia Baseada em Redes Neurais Artificiais

PALESTRAS

144 Nacionais e Internacionais

Temas:

- Gerência e Administração
- Automação (Industrial/Bancária/Comercial)
- Multimídia/Imagem
- Desenvolvimento
- Windows
- Unix/Sistemas Abertos
- Inteligência Artificial/Sistemas Especialistas
- Redes/Conectividade

A Informática dá o ritmo. O Congresso da Fenasoft abre o caminho da eficiência profissional.

INSCRIÇÃO 6º CISTI - 6º Congresso Internacional da Tecnologia do Software, Telemática e Informação

Nome: _____
 Empresa: _____
 Endereço Comercial: _____
 Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____ Fone: _____
 Fax: _____ Telex: _____ Cargo: _____

ENVIE SUA INSCRIÇÃO PARA FENASOFT
 Feiras Comerciais Ltda.,
 Depto. de Congressos,
 Av. Prof. Osmar Cunha, 23 - 10º andar
 Centro - Florianópolis - SC
 Tels: (0482) 24-4305
 Fax: (0482) 23-5249

Cada inscrição dá direito à participação em um seminário e em palestras a sua escolha, além de dois Anais e uma cópia do Fácil 6.0D, que custa, no mercado, US\$ 350,00.

Envie este cupom juntamente com um cheque nominal à FENASOFT - Feiras Comerciais Ltda, no valor de US\$ 300,00 (já incluído o desconto de 40%).

Inscreva-se!
40% de desconto
 para pagamento até 30/03/92

O melhor modo de aprender o que é um algoritmo é executando um. Este é com certeza o modo mais prático e menos doloroso; qualquer outra abordagem é geralmente mal-sucedida.

Portanto, vamos trabalhar o algoritmo M e, nesse momento, é importante se municiar com lápis e papel para acompanhar, calculando cada passo do algoritmo. Note que todas as operações do algoritmo M são operações de número inteiro, ou seja, são desprezadas as frações e as casas decimais. Supondo que $J < -238$ e $I < -1088$ estamos prontos para começar, no passo M1.

1. Dividindo J por I, neste caso é bem simples, pois o quociente é zero e o resto 238. Então $R < -238$;

2. Passando para o passo M2, e desde que R é diferente de zero, não é feita nenhuma ação;

3. No passo M3 temos: $J < -1088$, $I < -238$. Aqui se percebe que se $J < I$ como no início, o quociente será sempre zero, e o algoritmo vai fazer a troca entre J e I;

4. De volta ao passo M1 temos que $(1088/238)=4$ e $R < -136$;

5. Novamente M2 não é aplicável;

6. Em M3 fazemos $J < -238$, $I < -136$;

7. No próximo ciclo fazemos $R < -102$, $J < -136$, $I < -102$;

8. Na seguinte $R < -34$, $J < -102$ e $I < -34$;

9. Finalmente, quando 102 é dividido por 34, $R < 0$ e no passo M2 o algoritmo termina. E o máximo divisor comum de 238 e 1088 é 34.

O significado moderno de algoritmo é bem similar ao de receita, processo, método, técnica, procedimento ou rotina.

Além de ser um conjunto finito de regras ao qual é dada uma seqüência nas operações para a solução de um problema específico, um algoritmo tem cinco características importantes:

FINIDADE

Um algoritmo deve sempre terminar após ser executado um número determinado de vezes. O algoritmo M satisfaz a esta condição porque no passo M1 o valor de R é menor do que de I. Assim se R é diferente de zero, o valor de I diminui cada vez que o passo M1 é executado. Assim o passo M1 é executado somente um determinado número de vezes

para qualquer que seja o valor inicial de I. Observe que o número de vezes pode se tornar muito grande; certos valores escolhidos para J e I farão com que o passo M1 seja executado milhares de vezes.

DEFINIBILIDADE

Cada passo de um algoritmo tem que ser precisamente definido; as ações indicadas devem ser definidas com rigor e sem ambiguidade. No algoritmo M supõe-se que o leitor saiba exatamente o que significa dividir J por I e o que é resto.

Dos critérios usados para avaliar se um algoritmo é bom, a quantidade de tempo que ele leva para executar é o mais usado

Como não há nada que fale sobre o que aconteceria se J e I não fossem inteiros positivos e como o algoritmo trabalha apenas com eles, devemos nos assegurar (dentro do critério de definibilidade) de que os valores J e I sejam sempre inteiros e positivos, cada vez que entrarmos no passo M1.

ENTRADAS

Um algoritmo não tem nenhuma ou tem uma ou mais entradas, que são informações fornecidas inicialmente antes de começar. Estas entradas são tiradas de conjuntos de objetos. No algoritmo M há duas entradas J e I, que são tiradas do conjunto dos números inteiros positivos.

SAÍDAS

Um algoritmo tem uma ou mais saídas, que são quantidades que têm uma relação com as entradas. O algoritmo M tem uma saída chamada I no passo M2 que é o máximo divisor comum das duas entradas.

EFETIVIDADE

Um algoritmo deve ser efetivo, isto é, todas as operações a serem executadas no algoritmo devem ser básicas o bastante para que possam (a princípio, numa quantidade

de tempo determinada) ser feitas por um homem usando papel e lápis. O algoritmo M usa as operações de divisão entre dois números inteiros, testa se o inteiro é zero e assinala o valor de uma variável com o valor de outra. Essas operações são efetivas, pois números inteiros podem ser representados no papel e há pelo menos um método (o algoritmo da divisão) para dividir um pelo outro.

Podemos comparar o conceito de algoritmo com uma receita de um livro de culinária. Numa receita, presumivelmente, há qualidades de finidade (um prato de comida), entradas (farinha, ovos, etc...) e saída (jantar, um lanche), mas perceptivelmente não há muita definição. Há momentos em que uma receita foge a uma definição mais precisa, por exemplo: "adicione uma pitada de sal"; uma pitada pode ser definida com 0,5 gramas. Sal é bem definido, mas por onde adicionar o sal (por cima, ou misturado). Instruções como "agite em fogo brando até engrossar" ou "aqueça a mistura até dissolver", são explicações para um cozinheiro treinado, mas um algoritmo tem que ser especificado num grau tal, que qualquer computador possa seguir suas ordens.

Um algoritmo não requer apenas um número limitado de passos, mas o menor número de passos possível. Na prática não queremos somente algoritmos, mas bons algoritmos (inclusive com algum senso estético).

Dos critérios usados para avaliar se um algoritmo é bom, a quantidade de tempo que ele leva para se executar é o mais usado, um outro critério é sua adaptabilidade a diversos tipos de computadores; além, naturalmente, da simplicidade e da elegância.

MAX STEPHANO possui cursos de Matemática e de Análise de Sistemas. Atualmente é sócio-gerente da DBMS Informática e programa em Clipper, C, Pascal, ASM8086, P41, RPG e Cobol

BIBLIOGRAFIA

The Theory of algorithms - A. A. Markov

The Art of Computer Program (Fundamental Algorithms) - Donald Knuth

Communications of Assosiations for Computing Machinery

Journal of the Assosiaation for Computing Machinery

Computer Journal.

PC Magazine

Dbms

Data Base Advisor

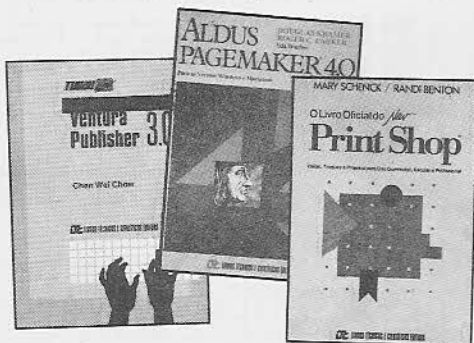
A Vitrine de Sucessos Editoriais



CLIPPER 5.0
Antonio Geraldo da Rocha Vidal
Ref.: 01 e 02 — Vols. 1 e 2 — CR\$ 29.000,00
Ref.: 03 — Vol. 3 — CR\$ 29.600,00
(inclui disquete)

CLIPPER COM GRÁFICOS
SoftCAD Informática — 200p.
Ref.: 04 — CR\$ 17.000,00

PC TOOLS DELUXE 6.0
Maria Célia A. Grillo — 300p.
Ref.: 05 — CR\$ 18.000,00



VENTURA PUBLISHER 3.0
Chen Wei Chow — 210p.
Ref.: 06 — CR\$ 14.000,00

ALDUS PAGEMAKER 4.0
Douglas Kramer / Roger Parker — 470p.
Ref.: 07 — CR\$ 28.900,00

NEW PRINT SHOP
Mary Schenck / Randi Benton
Ref.: 08 — CR\$ 25.200,00



XENIX 1-2-3
Cecília Zica de Castro Loures
Ref.: 09 — CR\$ 22.300,00

**GERÊNCIA ESTRATÉGICA DA
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**
Aguinaldo Aragon Fernandes / Murilo
Maia Alves — 240p.
Ref.: 10 — CR\$ 21.800,00

UNIX — PROGRAMAÇÃO SHELL
Lowell Jay Arthur — 260p.
Ref.: 11 — CR\$ 20.000,00



**EDITORAÇÃO ELETRÔNICA COM
WORDPERFECT 5.0 & 5.1**
Roger C. Parker — 300p.
Ref.: 12 — CR\$ 21.200,00

MS WORD 5.0
Pamela Beason — 452p.
Ref.: 13 — CR\$ 21.600,00

**APRENDA VOCÊ MESMO...
WINDOWS 3.0**
Al Stevens — 450 p.
Ref.: 14 — CR\$ 28.700,00



**WINDOWS — PROGRAMAÇÃO
ORIENTADA PARA OBJETOS**
Ernest R. Tello — 380p.
Ref.: 15 — CR\$ 25.200,00

**CRIMES ESPETACULARES DE
COMPUTAÇÃO**
Buck BloomBecker — 132p.
Ref.: 16 — CR\$ 19.200,00

MULHERES NA COMPUTAÇÃO
Judith Morris — 132p.
Ref.: 17 — CR\$ 18.800,00



**PROGRAMAS RESIDENTES NO
IBM PC**
Carlos Yallouz — 150p.
Ref.: 18 — CR\$ 17.100,00 (inclui disquete)

**PROGRAMANDO EM LOTUS 1-2-3:
MACROS**
Quirino Ponton Swensson — 280p.
Ref.: 19 — CR\$ 17.700,00

TURBO PASCAL 5.0 & 5.5
Maria Célia A. Grillo — 416p.
Ref.: 20 — CR\$ 24.800,00

LTC LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA

SIM! Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Para isso, estou enviando em anexo cheque nominal à LTC Editora, no valor correspondente ao total do pedido.

Quant.	Ref.	Preço

Quant.	Ref.	Preço

Nome: _____

Fone: _____

Empresa: _____

C.G.C./C.P.F.: _____ Inscr. Est.: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

Data: ____/____/____

Assinatura

Total do Pedido: Cr\$ _____

Remeta seu pedido para: Rua Washington Luiz, 09 — Gr. 403 — RJ — Cep 20230

RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E

RUA CONSELHEIRO BROTERO, 589 Cj. 42 - SÃO PAULO - SP - TEL. (011) 825-5240

**REEMBOLSO
POSTAL
SEDEX
À COBRAR**

SISTEMA INÉDITO DE ATENDIMENTO - REEMBOLSO POSTAL

Esta é mais uma inovação da RECURSOS DIGITAIS. Agora você poderá fazer suas compras sem ter que pagar antecipado. O nosso intuito é de fazer com que o usuário não perca dinheiro pagando antecipado e muitas vezes não recebendo o seu pedido. Por esses motivos, sugerimos: Faça o seu pedido por reembolso postal e pague somente ao recebê-lo no correio.

* MSX 1 - NORMAL * SUPER JOGOS

PREÇO Cr\$ 1.300,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 951 VIAGEM CENTRO DA TERRA
- 952 ABADIA DEL CRIME
- 953 KING'S VALLEY PLUS
- 954 RANCHO 3
- 955 WORLD GAMES
- 956 GEHINI NING
- 957 AFTER BURNER
- 958 DESESPERADO
- 959 DOUBLE DRAGON
- 960 DRAGON NINJA
- 961 ELITE
- 962 FIRE TRANT
- 963 GAUNTLET
- 964 LA HERANCIA
- 965 MASK II
- 966 OPERATION WOLF
- 967 OS FLINTSTONES
- 968 PACHMANIA
- 969 RESGATE DE ATLANTIDA
- 970 RENEGADE III
- 971 PARIS DANAR - RALLY
- 972 4x4 ROAD RACING
- 973 ROBOPUP
- 974 SILENT SHADOW
- 975 STRIKE HARRIER FORCE
- 976 TOI ACID GAME 1
- 977 TOI ACID GAME 2
- 978 TELAS PORNO ANIMADAS 1
- 979 THUNDER BLADE
- 980 TOI ACID GAME 3
- 981 TELAS PORNO ANIMADAS 2
- 982 TOI ACID GAME 4
- 983 THE WAY OF THE TIGER
- 984 PERICO DELGADO
- 985 LORNA
- 986 EMILIO SANCHEZ TENNIS

* MSX 2 - NORMAL *

PREÇO Cr\$ 1.300,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 101 BUIAPORC
- 102 GAINER
- 103 SUMS GAME
- 104 PERRY MASSON 1
- 105 STRIKE HARRIER FORCE
- 106 CHESS (Xadrez)
- 107 GOODY
- 108 THUNDERBALL
- 109 DEMON'S KILLER
- 110 RAD-X 8
- 111 CHOPPER
- 112 MSX FAN LIBRARY
- 113 HOW MANY ROBOT
- 114 MONACO
- 115 EL DIABLO
- 116 FLASH GORDON
- 117 BANK BUSTER
- 118 T.N.T.
- 119 L'AFFAIRE
- 120 WORLD GOLFE
- 121 MARBLE WORLD
- 122 POOLAM
- 123 PIPE 3D
- 124 PASSAGEIROS DO VENTO
- 125 TEST DRIVER
- 126 CHICAGO
- 127 AGATH
- 128 DUNGEON MISTERY 2
- 129 COSMIC SOLDIER
- 130 ZAXAGA
- 131 LIUINGSTONE
- 132 PERRY MASSON 2
- 133 LAST MISSION
- 134 CHUKA TAISEN
- 135 LIVE TOWER
- 136 LIVE THE PAST NAME
- 137 SUPER LAYDOCK
- 138 EUIL DEATH
- 139 HYDLIDE
- 140 FINAL COUNTDOWN
- 141 LEATHER SKIRTS
- 142 BREAKER
- 143 KINETIC
- 144 CHAMPION MASTER
- 145 J.P. HINKLE
- 146 DACOR
- 147 USA LONG
- 148 STRATEGIC GAME
- 149 LINE BUSTERS
- 150 MISSION HUMAN
- 151 DIGGER
- 152 A ILHA DO TESOURO
- 153 CRAFTON & XUTB
- 154 IFR FLIGHT
- 155 EIDELLOSS

* MSX 2 - MEGARAM *

PREÇO Cr\$ 1.400,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 301 IKARI WARRIORS
- 302 OUT RUN
- 303 ARRANOID 2
- 304 FAMILY BILLIARDS
- 305 DIBES
- 306 ANIQUINE
- 307 ROMANCIA
- 308 FAMILY BOXING
- 309 TOPPLE ZIP 2
- 310 DEEP FOREST
- 311 ANDROGNUM
- 312 RASTAN SAGA
- 313 EAGLE WAR
- 314 HIGEMARU
- 315 U.S.A.S.
- 316 ZANAC EXCELENT
- 317 KING KONG
- 318 LUPIN 3D
- 319 KEIJIUS
- 320 SUPER RAMBO ESP
- 321 WOLFIRE KILLER
- 322 HINDTORI
- 323 LABRINTH
- 324 ZORIE HUNTER
- 325 DRAGON RUSTER
- 326 1942
- 327 ALESTE
- 328 WAR OF THE DEAD
- 329 KING'S VALLEY 2
- 330 TORYO
- 331 CONTRA
- 332 MON MON MONSTER
- 333 SUPER TRITON
- 334 STAR WARS
- 335 RACING CARS
- 336 DRAGON SLAYER 4
- 337 HARD BALL
- 338 GOEHON
- 339 LOLA
- 340 FAMILY PARODIC
- 341 STAR VIRGIN
- 342 MR GHOST
- 343 R-TYPE
- 344 DINAMITE BOWL
- 345 SPACE MANDON
- 346 OUSTH
- 347 BASEBALL 1
- 348 STRATEGIC MARS
- 349 METAL GEAR 1
- 350 BASEBALL 2
- 351 DRUID

* NOVIDADES MSX 2 * MEGARAM

PREÇO Cr\$ 1.800,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- MALAYA
- NINJA KUN*
- PIUMS 2
- PREDATOR
- AMERICAN SOCCER
- ANIMAL WARS 2
- RETURN OF JELDA
- RETURN OF ISHART
- SUPER RUNNER
- THE COCKPIT
- GIRLY BLOCK

* SUPER APLICATIVOS E UTILITARIOS MSX 1 *

PREÇO Cr\$ 4.300,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- WORDSTAR 40 COLUNAS
- WORDSTAR 64 COLUNAS
- WORDSTAR 80 COLUNAS
- CONTABILIDADE
- FOLHA DE PAGAMENTO
- AGENDA DE COMPROMISSO
- CONTROLE DE ESTOQUE
- MALA DIRETA
- CONTROLE BANCARIO
- CONTROLE DE CAIXA
- CONTAS A PAGAR
- CONTAS A RECEBER
- COBOL
- MUMPHS
- TURBO PASCAL
- PROLOG
- FORTAN
- KBASIC
- MBASIC
- BASIC 80
- LINGUAGEM C 2 DISCO
- COMPIADOR C
- KNICOMAND
- ZAPPER 2
- MSX DOS TOOLS 1
- MSX DOS TOOLS 2
- MSX DOS TOOLS 3
- ED MUSIC + 56 MUSICAS
- UNI-TELA + 39 TELAS
- GRAFIC MASTER 1
- GRAFIC MASTER 2
- TRADUTOR DE PALAURAS
- VIDEO TEXTO SYSTEM
- DRAW & PAINT
- CURSO 0 a 20 GRAU
- MEGA PRINTER
- SPEED SAVE 4000
- COPY ALL
- ECOPY 3.0
- VERY COPY 5.0
- VIDEO HITS 2 DISCO
- DISK IT
- LINGUAGEM LOGO

* COLECAO 03 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4021 Aprendendo Contar
- 4022 O Circo Chegou
- 4023 Encanto
- 4024 Maior ou Menor
- 4025 Mentalizaao
- 4026 Motorista Sideral
- 4027 Missao Resgate I
- 4028 Mago Uoador I
- 4029 Abelha Sabia I
- 4030 Macaco Academico

* COLECAO 04 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4031 Matrizes Complexos
- 4032 Eletricidade
- 4033 Fisica
- 4034 Exercicio Fisica
- 4035 Geometria
- 4036 Bandeira da Europa
- 4037 Matematica
- 4038 Estudo das Celulas
- 4039 Curso de Ingles
- 4040 Figuras Geometrica

* COLECAO 05 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4041 Agenda 2
- 4042 Banco de Dados 2
- 4043 Mala Direta 2
- 4044 MSX Write (Ed Text)
- 4045 Planilha Cientif.
- 4046 Manutencao Veiculo
- 4047 Biblioteca
- 4048 Cadastro de Soft
- 4049 Mini Planilha
- 4050 Mala Direta 3

* COLECAO 06 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4051 Editor Sprite I
- 4052 Pencil Designers
- 4053 Caixa de Musica
- 4054 Editor Caracteres
- 4055 Hot Music
- 4056 Leto 1
- 4057 Chess (uso c/mouse)
- 4058 Printer Tela
- 4059 Uni Sprite
- 4060 Ultra Format

* COLECAO 07 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4061 Abella Sabia 2
- 4062 Abella Sabia 3
- 4063 Motorista Sideral2
- 4064 Missao Resgate 2
- 4065 Mago Uoador 2
- 4066 Palhao Explorad 1
- 4067 Palhao Explorad 2
- 4068 Pescador Espac. 1
- 4069 Anagrama 1
- 4070 Anagrama 2

* COLECAO 08 - MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 5.000,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 4071 Mapa Game
- 4072 Estudo Celulas 2
- 4073 Otica
- 4074 Gases
- 4075 O Firmamento
- 4076 O Sol
- 4077 Operadores Matemat
- 4078 Selva de Palavras
- 4079 Noria de Numeros
- 4080 Multipuzzle

PACK 18

- Boardello - Crazy Train
- Sup. Cross Force
- Galaxia - Inter Karate
- Luta Livre - Mr. Do II
- Master of Sounds
- Pinguim-Stone of Widsom

PACK 19

- Alibaba - Arkanoid
- Army Movies I
- Back Gawon-Defender Fox
- Gyrodine - Oh! Shit
- The Heist - Time Curb
- Zanac I

PACK 21

- Beam Rider - Action
- Ginko Goto - Pill Box
- Mutant Monty
- Pine Aplins - Scion
- Shark Hunter
- Rock's Bolt - Zoot

PACK 22

- Basket - Cat Adventure
- Foot Volley - Guardic
- Hunted Bow - Hud Lad
- 3D Mneaut - Ninja III
- Spelunker - Zaxxon

PACK 23

- Baseball II - Clapton 2
- Bomber Man Spe
- Candoo Ninja
- Champion Box-Check Mate
- Cosmos Explorer
- Formation 2
- Star Soldier -Time Trax

PACK 24

- 3D Bomberman - Avenger
- Bokosuka - Dart Master
- Dragon Attack - Mayhen
- Jack the Nipper
- Rambo I - Secret Miss
- Sweet Acore

PACK 25

- Buzzoff - Boogie Jungle
- Knight Mare - Jet Bombe
- Lode Runner II - Herc
- Super Bilhar -The Wreck
- Marroid - Druaga

PACK 26

- Popul Cyclops
- Episode 4 - Fragger II
- Fernaw Basket I
- Finders Keepers - Hugh
- Humphrey - Jet Fighter
- Macros Fighter -Murder

PACK 27

- Colony - Illusions
- Miki - Moon Rider
- Safari X - Ship Wars
- Spooke & Ladders
- Tetra Horror
- Topple Zip - Verstron

PACK 29

- Muts Milk
- Courosado Perse
- Phantis I
- Video Poker II
- Polaris II - Hustler
- Q'Bert II - Runner
- Space Shuttler - Skooter

CADA PACK Cr\$ 4.300,00
DISKETTE NAO INCLUSO

* MSX 1 - MEGARAM 256 *

PREÇO Cr\$ 1.300,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 001 NEHESES 1
- 002 NEHESES 2
- 003 SALAMANDER
- 004 SPODIE 2
- 005 PARODIUS
- 006 F1 SPIRIT
- 007 KNIGHT MARE 2
- 008 KNIGHT MARE 3
- 009 FINAL ZONE
- 010 FANTASY ZONE
- 011 DRAGON QUEST
- 012 DIGITAL D HISTORY
- 013 1942
- 014 KING'S VALLEY 2
- 015 GALL FORCE
- 016 PINGUIN ADVENTURE
- 017 SHERLOCK HOLMES
- 018 MIRAI
- 019 SUPER LAYDOCK
- 020 FANTASH SOLDIER
- 021 CRAZE
- 022 VAXOL
- 023 GOLVELLIUS
- 024 JAGUR
- 025 KING KNIGHT
- 026 DRAVA
- 027 CROSS BLAIN

* JOGOS PORNO E TELAS *

PREÇO Cr\$ 1.500,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 201 CICCIOCLINA 1
- 202 CICCIOCLINA 2
- 203 PLAYBOY SEXY
- 204 STRIP POKER
- 205 TELAS DIGITALIZADAS 1
- 206 TELAS DIGITALIZADAS 2
- 207 TELAS DIGITALIZADAS 3
- 208 TELAS DIGITALIZADAS 4
- 209 TELAS DIGITALIZADAS 5
- 210 TELAS DIGITALIZADAS 6
- 211 TELAS DIGITALIZADAS 7
- 212 TELAS DIGITALIZADAS 8

* NOVIDADES MSX 1 * DISCO INTEIRO

PREÇO Cr\$ 1.500,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- OS INTOCAVEIS
- SUPER MARIO BROS
- TARTARUGAS NINJA
- GREHLINS 2
- GHOSTRUSTER 2
- DOUBLE DRAGON 2
- INDIANA JONES 2

* JOGOS ESPECIAIS * MSX 1

PREÇO Cr\$ 650,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- WINTER HAWK
- TOO BIN
- SAIBT DRAGON
- SITO PONS RACE
- FUTEBOL MANAGER
- AFRICAN RALLY
- CONTINENTAL CIRCUS
- PROFESSIONAL TENNIS
- CARLOS SAINZ TOYOTA
- CHESS MASTER
- FINAL WAR
- FROG
- MOUNTAINK BIKE RACER
- SAR
- SIR WOOD
- THE LIGHT CORRIDOR

OBS.: 4 JOGOS P/DISCO

MSX 1 - JOGOS ADAPTADOS

PREÇO Cr\$ 1.900,00
DISKETTE NAO INCLUSO

Os Jogos abaixo usavam o cartucho megaram, agora fo ram adaptados para rodarem sem o Cartucho Megaram.

- 001 NEHESES 1
- 002 FINAL ZONE
- 003 SUPER LAYDOCK
- 004 VAXOL
- 005 MIRAI
- 006 FANTASY ZONE

APLICATIVOS E UTILITARIOS

PREÇO Cr\$ 1.500,00
DISKETTE NAO INCLUSO

- 231 VIDEO GRAPHIC
- 232 TOPOGRAFIA DO MUNDO
- 233 SOFT FUNCTION
- 234 SHA-GA-RAXU (Ed Graf)
- 235 PIXEL II (Ed Graf)
- 236 PHILIPS DESIGNER
- 237 MICHELANGELO
- 238 EDITOR DE MUSICA
- 239 SUPER PRINTER
- 240 TASSWORD 2
- 241 PIXEL III
- 242 FREEHAND

COMÉRCIO LTDA.

(PRÓXIMO AO METRÔ MARECHAL)

MSX - AMIGA VÍDEO GAMES

DRIVES MSX

Marca DDX - 5 1/4 c/ 360Kb e 720Kb - 3 1/2 c/ 720Kb - 6 meses de garantia - assistência técnica. Não perca nossa promoção. Despedimos para o Brasil.

PERIFÉRICOS

Impressoras, Monitores, Multi Modem, Cartão 80 colunas, Interface p/2 drives, Fonte com gabinete, Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 e disquetes 5 1/4 coloridos. CONSULTE-NOS.

DBASE II PLUS E SUPER-CALC 2

Qualidade PRACTICA, manual completo, suporte técnico, no de série, reposição ao ser lançado. Nova versão, inteiramente grátis. Preço Cr\$80.000,00

* PACK'S *

Cr\$ 4.300,00 CADA DISKETTE NÃO INCLUIDO

PACK 31

European Games
Jogo do Executi
Fight Rider - Fly Boat
Fuzzball - Heidi Ball
Obake - Orion - Outroud
Rabbian

PACK 33

Brian Jack I - Bruce Lee
Bunnie - China China
Chopper - Ghost - Dip Dip
Dream Runner - Star Wars
Q'Bert I

PACK 35

European Games - Aunt
Bmx Rekecross - Mr.Wid
Hopper - Raster Scan
Terminus - Venzaga
Magical Ball
Snooker Official

PACK 36

Amida - Coaster Race
10 Frame(bol)
Howard, The Duck
Infernal Miner - Inca I
Panic Juntion
The Protector - Sky Hawk
Survivor

PACK 37

Donkey Kong - First Step
Godzilla - Meaning of Life
Diamond Mine II
Mobile Planet - Mouser
Panchiko - Popular Comput
Jet Set Willy II

PACK 38

Danger X-4 - Demand
Front Line - I Cicle Work
King of Ballon - Nonomed
Pairs - Pinball
Disc Warrior - War Chess

PACK 39

Gran Prix Rider - Helatank
Ice - Inspector Z
Itasundrius
Miller Station - Rally X
Spirits - Super Doors
Top Roller

PACK 40

Sete e Meio - Dynamit Dan
Dorodon - Fruit Frank
Formulas Indy - Kick It
Manic Miner - Spy Vs Spy
Super Tripper
Wizard Lair

PACK 41

Drome - Last Mission
Lazer Bykes - Leucocyte
Living Stone - Mah Jong
Mazes Unlimited - Pay Load
The Mall - Xetra

PACK 42

Comet Tail - Cosa Nostra
Demonia - Domino - Fariy
Fruit Panic - Las Luce
Bologna & Mila
Misterio no Nilo
Mr.Gomoko

PACK 43

Alpha Blaster - M-47
Army Movies II - Comando
Chick Flighter
Eggerland Mis I
Head Over Hells
Maze Attack - Abu Simbel
Rail Way

PACK 44

Alcatraz - Emerald
Classic Adventure
Conde Dracula - Red Moon
Mean Secret - Prof.Perigo
Price Magic - Vietna
Zakil Wood

PACK 45

Grande Tourada - Caple
Damas - Cosmos Traville
Crusader - Elephant Mappy
Girls Rats - Kaeru Shoter
Krypton - Latter Puzzle

PACK 46

Akernaak - Bug Buster
Colt 36 - Flight Deck
KiriKi - Mac Attack
Mole Mole I - Red Zone
Shogi - Strip Poker

PACK 48

Hero-X - Knight Time
Panzer Attack - Platoon
Color Ball - Sorcery
Castelo Negro - Oh! No
Zapata - Sea King

PACK 49

Agua Polis - Cabbage Kids
Combat - Crunch
Cub's Hert - Night Flight
Jungle Jim - Roger
Nuclear Bolds - Sasa

PACK 50

Splash - Milk Race Merlin
Nicker - O'Mac Farmer
Quinela - Cosmic - Ewors
Exchanger - Jump Coaster

PACK 51

Star Quake - Rambo II
Rotons - Star Dustin
Car Fighter - Car Jambore
Gundam - Pub - Moon Sweep
Police Acade I

PACK 52

Arquimedes XII - Ice King
Phantis II - Yama Yama
Transito Maluco
Poker Real - Come on Picot
Ice World - Kinght
Lode Runner I

PACK 53

Trial Iky - Zaidar
Pentagrama - Cyrus II
Final Justice - Goody
Leonard - Macaco Academic
Mole Mole II
Boulder Dash II

PACK 55

Vegas - Texas II
Jack Nipper II - Bouncing
Martianoids - Sky Galdo
Rise-Out - Super Snaker
Boiled
Pink Chase

PACK 56

Knight Leon - Uchimata
Gulkaev - Vinte e Um
El Cid - Hight Way
Scarlet 7 - Star Blazer
Voidru - Wrangler

PACK 57

Xendos - Droids
Temptation - Crown
Sparkie - Stop Ball
Tank Battalion
Dustin - Hyper - Glass

PACK 58

Stan Byte - Spy Story
Small Jones - Ball Blaze
Alpine - Com-Blot
Space Camp - Cavernas
Gyro Adventure - Mr.Do

PACK 59

Fyro - Star Fighter
Boing - Slot Machine
Squash - Zin - Warp
Amityville - Helnar
Hang-On

PACK 60

Yahtzee - Fanky Pank
Legendarios - Jump
Return to Eden
Quickie - Trash Man
Chess Teacher - Eye
Break Out

PACK 61

Fiction - Cobra's Ark
Volley Ball - Manes
Mad Mix (Packman)
Mouser - Tagle
Squash II - Play Ball I
Esgrima

* SUPER PACK MSX-1 *

PREÇO Cr\$ 3.700,00 DISKETTE NÃO INCLUIDO

SUPER PACK 302

Death Wish 3
James Bond 007
Indiana Jones
Eved Hardest I
Game Over I - Rex Hard

SUPER PACK 303

Fred Hardest II
Rock (Boxe)
Game Over II
Turbo Girl - Hondura
Fernan Basket II

SUPER PACK 305

Arkos II - Alehp
Albatroz (Golfic)
Araroute
John Cent Terra
Canwof Works

SUPER PACK 306

Ocean
Arkos III
Cap Sevilla II
Streaker
T T Racer
Bubler

SUPER PACK'S
Cr\$ 2.500,00 CADA
DISKETTE NÃO INCLUIDO

SUPER PACK 307

Haunted House - Blow Up
Gut Blaster
Pinball Blaster
Maze Master - Habbilit

SUPER PACK 309

Coliseu - Minder
E.Butragenho I
Titanic I - Barba Negra
Simulador 747

SUPER PACK 311

Chubby Cristle - October
Power - Reflex - Thor
Tuareg

SUPER PACK 312

The 'A' Team
Colossus 4
Mutant Zone I
Mutant Zone II
Sabrina C.Girl
Comando Tracer

SUPER PACK 313

Cosmic Estible
Fire Star - Out Run
Jewels Dark I
Jewels Dark II
Well's Fargo

SUPER PACK 314

Adicta - Hercules
Jewels Dark III - Jast
Peter - Aramo

SUPER PACK 316

Triple Comando - Tetris
Barbarian - Destroyer
Ghost - Terramex

SUPER PACK 317

Gonzales I - Terror Pods
Mac Le Mans - Paravia
Metropolis-Pink Panter

SUPER PACK 318

Gonzales II - Ulisses
Soldier Light - Trivial
Adel - Bob 007

SUPER PACK 320

Petrovic Basket
E. Butragenho II
Marine Corps - FX-15
Attaked - Mot I

SUPER PACK 321

West Bank - Jaws
Cosmic Sheriff - Mot 2
Swing - Tension

SUPER PACK 322

Avent Origin I
Casanova - Cyberbig
Hypertronic
Sabotage - Tom & Jerry

SUPER PACK 323

Bloody
Baran
Jake in Caves
Ram
Mot 3
War Middle Eart

* PROGRAMAS PROFISSIONAIS *

MARCA: UNIVERSOFT

CONTABILIDADE GERAL MSX.....	33.000,00
SCEI - SIST. CONTR.EMPRES. INTEGR.....	18.000,00
REDI - TEXTO.....	5.850,00
REDI - CONDOMINIO.....	5.850,00
REDI - ESTOQUE.....	6.750,00
REDI - MALA DIRETA.....	8.100,00
DYNAMIC PUBLISHER (2 disc 720kb MSX-2)	6.500,00
GRAPHUS SAURUS (2 discos).....	6.000,00
SUPER PRINTER.....	6.300,00
REDI-GAME # 1 c/Manual ROBOCOP.....	4.700,00
REDI-GAME # 2 c/Manual ELITE.....	4.700,00
REDI-GAME # 3 c/Manual KING'S VALLEY +	4.700,00
REDI-GAME # 4 c/Manual LICENCE TO KILL	4.700,00
REDI-GAME # 5 c/Manual DOUBLE DRAGON..	4.700,00
REDI-GAME # 6 c/Manual DESPEBADO.....	4.700,00
REDI-GAME # 7 c/Manual 4x4 ROAD RACING	4.700,00
REDI-GAME # 8 c/Manual NEMESIS I.....	4.700,00
REDI-GAME # 9 c/Manual AFTER BURNNER..	4.700,00
REDI-GAME #10 c/Manual DRAGON NINJA...	4.700,00

MARCA: X.S.W.

VERSOR (Copia e Format ultra Rapida)...	23.000,00
CADCLI 2.1 (Cadastro Clientes c/etiq).....	32.000,00
CADEMP (Cadastro de Empresas).....	32.000,00
FLUXO DE CAIXA.....	23.000,00
VOX (Sintetizador de Sons).....	23.000,00
EBARD (Editor Arquivos tipo Zipper).....	23.000,00
FORMS (Caractes) para Impressoras.....	23.000,00
EMU (Editor de Musica - Imp. Partit.).....	15.000,00
MSX WRITE (Editor de Texto).....	23.000,00
EDDY II GRAF (Editor de Grafico).....	16.500,00
CHAUE WESTRA 3.0.....	32.000,00
BOLIER 1.1 (Gerenciador Directorias)...	23.000,00

MARCA: PRATICA

DRASE II PLUS.....	80.000,00
CONTROLE DE ESTOQUE (em Dbase II).....	22.000,00
CONTROLE DE BANCOS (em Dbase II).....	22.000,00

MARCA: SOFTNEW

MSX DESIGNER (Editor Grafico).....	8.100,00
MULTY COPY (Copiador D/F-P/D-E/F).....	8.100,00
MINOS (Jogo de Quebra-Cabeça).....	7.100,00

MARCA: A.G.R.

E.V.A. (Editor de Uinhetas p/Video)...	6.500,00
--	----------

MARCA: PAULISOFT

AQUARELA (Sistema Grafico c/shapes)...	32.000,00
KIT AQUARELA (10 discos c/fig.etc).....	51.800,00
KIT AQUARELA (Disco avulso a escolha)...	6.800,00
MSX TURBO (Acelerador Prog.Basic).....	16.500,00
ELECTRONIC (Editor Circ.Eletronicos)...	16.500,00
GRAPHIC WITH (Editor animacao Graf.)...	22.500,00
SPRITE MAKER (Editor Sprites).....	16.500,00
FAST COPY (Copiador Ultra Rapido).....	16.500,00

MARCA: CIBERTRON

CONTROLE DE ESTOQUE.....	10.800,00
PLANILHA MSX (Planilha de Calculo).....	9.500,00

MARCA: ALEPH

100 DICAS PARA MSX.....	8.000,00
+ 50 DICAS PARA MSX.....	8.000,00
ASTROLOGIA NO MSX.....	8.000,00
CIRCUITOS ELETRONICOS.....	3.000,00
ARRENDAMENTO DE NO MSX.....	8.000,00
CURSO DE MUSICA MSX.....	8.000,00

DESPESAS POSTAIS

ENCOMENDAS REGISTRADAS	Cr\$
Para pedidos de ate 5 Diskettes	3.800,00
Acima de 5 diskettes.....	4.900,00

* SEDEX *

Para pedidos atraves do SEDEX, solicitamos consultar taxa em sua agencia do correio.

COMO ADQUIRIR Nossos PRODUTOS

- 1) - Relacione em uma folha de papel os produtos que deseja adquirir, indicando o numero, nome e para qual o computador.
 - 2) - Escreva seu nome e endereço completo de forma legível.
 - 3) - FORM DE PAGAMENTO:
 - A) REMESSA POSTAL com mais (+) 10% de acrescimo e voce so pagara quando retirar o Pedido no Correio. PFDIO NIMMO: Cr\$ 20.000,00
 - B) CHEQUE nominal a RECURSOS DIGITAIS INF. E COMERCIO LTDA. Nesta modalidade ganhe um desconto de 10%.
- OBS.: OS PROGRAMAS ACIMA NÃO INCLUEM DISCO.
Diskette de: 5.1/4" - Cr\$ 1.700,00
3.1/2" - Cr\$ 4.200,00



COMMODORE AMIGA HARDWARE

MICROS - DIGITALIZADORES - GENLOCKS -

TV MODULATOR (NTSC E/OU PAL-M) -

EXPANSÃO DE MEMÓRIA - MONITORES

IMPRESSORAS - ETC... CONSULTE-NOS.

PREÇOS: SOB CONSULTA



GAMES

JOGOS AMIGA

1000 MIGLIA (PAL).....	01 disco
ABC BOXING.....	2 discos
AMOEBÁ.....	2 discos
ANOTHER WORLD.....	2 discos
BABY JO.....	01 disco
BIRD OF PREY.....	2 discos
CRUISE FOR A CORPSE.....	5 discos
DEVIUS DESIGN.....	2 discos
DOUBLE DRAGON III.....	2 discos
GOBLINS (PAL).....	3 discos
HEIMDALL.....	5 discos
KILLER BALL.....	01 disco
KNIGHTMARE.....	2 discos
KNIGHTS OF THE SKY.....	2 discos
LIFE & DEATH.....	2 discos
MEGA PHOENIX.....	01 disco
MEGA TWINS.....	2 discos
SEARCH FOR A KING (PAL).....	5 discos
SPACE ACE II.....	01 disco
T.M.N. TURTLE II.....	01 disco
THRUMMULUS.....	01 disco
TIP OFF.....	2 discos
ÚLTIMA V.....	2 discos
WORLD CLASS RUGBY.....	01 disco

PREÇO: Cr\$ 800,00 POR DISCO
(DISCO NÃO INCLUSO)

COMMODORE AMIGA

MANUAIS - PREÇO SOB CONSULTA

DELUXE PAINT III (português)
SCULPT 4D (português)
VIDEO TITLER (português)
WORK BENCH (português)
ELAN PERFORMER 2.0 (português)
DIGIPAINTE III (português)
TURBO SILVER (português)
AEGIS ANIMATE 3D (português)
LIGHT WAVE MODELER MANUAL (português)
PAGE FLIPPER PLUS FX (inglês)
DELUXE PAINT II (inglês)
THE DIRECTOR (inglês)
THE DISK MECHANIC
FORMS IN
AEGYS SOUND X (inglês)
3D PROFESSIONAL (inglês)
LIGHT WAVE 3D MANUAL (inglês)
AMOS THE CREATOR (inglês)
TURBO SILVER (inglês)
DIGIPAINTE III (inglês)
SCULPT ANIMATE 4D (inglês)

DEMOS

WALKER (2 Mb).....	2 discos
STAR TREK (1.5 Mb).....	2 discos
HARDWIRED MEGA DEMO (PAL).....	2 discos
GLOBAL TRASH.....	01 disco
DECAYING PARADISE (PAL).....	01 disco
DIGITAL NOISE II (PAL).....	01 disco
FRANTIC DEMO.....	01 disco
ELECTRICAL ECSTASY.....	01 disco
TUFF STUFF (PAL).....	01 disco
PREFACE (PAL).....	01 disco
REBELS DEMO (PAL).....	01 disco

PREÇO: Cr\$ 1.500,00 POR DISCO
(DISCO NÃO INCLUSO)

UTILITÁRIOS

POWER PACKER PROFESSIONAL 4.0/.....	01 disco
MUSIC MAKER (PAL).....	3 discos
ULTRA DESIGN.....	2 discos
AUDITION 4.0.....	2 discos
DOS CONTROL 3.1.....	01 disco
BUTCHER 2.0.....	01 disco
DRAW 4D PRO.....	2 discos

PREÇO: Cr\$ 1.500,00 POR DISCO
(DISCO NÃO INCLUSO)

O FUTURO DA AO SEU

PARA EFETUAR O SEU PEDIDO ENVIE SEU NOME, ENDEREÇO E INFORMAÇÕES PERTINENTES AO SEU EQUIPAMENTO, BEM COMO UM TELEFONE PARA EVENTUAIS CONTATOS, JUNTAMENTE COM UM CHEQUE NOMINAL A

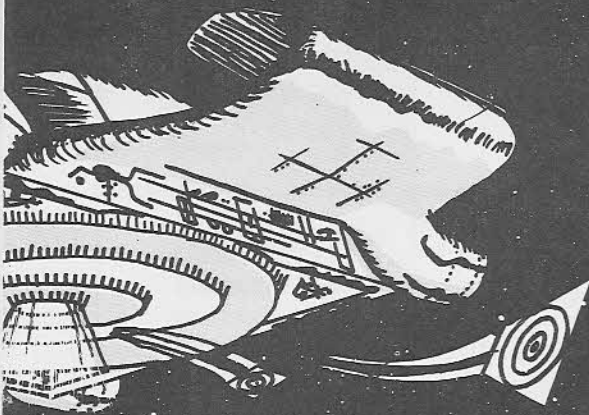


TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.

RUA SETE DE SETEMBRO, 92 / 2210

CENTRO - RIO DE JANEIRO

CEP: 20050 - TEL.: (021) 232-0650



KERU[®]

T W A R E

MSX NOVIDADES

- PAYASO MAGICO I..... msx 1
- PAYASO MAGICO II..... msx 1
- MOTORISTA ESPACIAL..... msx 1
- AUTO CRASH..... msx 1
- ZONA ZERO..... msx 1
- GENGIS KHAN..... msx 1
- MEGA PHOENIX..... msx 1
- SPACE COMBAT..... msx 1
- MITSUME GATORU..... msx 1 - megaram (aventura)
- GARYO KING..... msx 2 - megaram (ação)
- NYAN..... msx 2 - 720 Kb (raciocínio)
- PIPELINE DEGORBY..... msx 2 - 720 Kb (raciocínio)
- DRAGON DISK II..... msx 2 - 720 Kb (demo)
- DRAGON DISK III..... msx 2 - 720 Kb (demo)
- BCF DISC STATION 4..... msx 2 - 720 Kb (demo)

PREÇOS:

- msx 1..... Cr\$ 600,00 (POR JOGO)
- msx 1. megaram..... Cr\$ 800,00 (POR JOGO)
- msx 2. megaram..... Cr\$ 800,00 (POR JOGO)
- msx 2. 720 Kb..... Cr\$ 800,00 (POR JOGO)
- DEMOS msx 2. 720 Kb..... Cr\$ 1.500,00 (CADA UMA)

PROMOÇÃO!!



Segunda coleção Konami
mais 10 jogos imperdíveis

Cr\$ 6.000,00 [em 5 ¼]
Cr\$ 7.500,00 [em 3 ½]

Funcionam em todos os micros da Linha MSX
inclusive no PLUS e DD PLUS

Se você perdeu a primeira coleção,
ainda há tempo. São 20 jogos da
KONAMI para enriquecer o seu acervo.

Cr\$ 9.000,00 [em 5 ¼]
Cr\$ 10.500,00 [em 3 ½]

Funcionam em todos os micros da linha MSX
inclusive no PLUS e DD PLUS

PROMOÇÃO

ESPECIAL PRIMEIRA MAIS A SEGUNDA COLEÇÃO

Cr\$ 12.000,00 em 5 ¼
Cr\$ 15.000,00 em 3 ½

GRAPHICS MSX 2

- VIDEO GRAPHIC PHILLIPS
- SHAGARAKU
- PIXEL 3D
- MICHELANGELO
- DD GRAPH
- VIDEO GRAPHIC MATSUSHITA

PREÇO: Cr\$ 1.500,00 CADA (DISCO Æ INCLUSO)

• Compre 2 e ganhe 1 à sua escolha •

INFORMÁTICA ALCANCE

PARA PEDIDOS ABAIXO DE Cr\$ 6.000,00,
ACRESCENTAR Cr\$ 1.500,00 DE
DESPESAS POSTAIS
DISQUETE 5 1/4: Cr\$ 950,00
DISQUETE 3 1/2: Cr\$ 2.500,00



ENVIE DISCO PARA GRAVAÇÃO DO
CATÁLOGO [GRÁTIS].

Criação: DAMARQUINHO CAMILO

Fotocomposição: DEGRAUS - Tel: 221-0904

PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

- Drive 5 1/4 DDX 360 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários
- Drive 5 1/4 DDX 720 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários
- Drive 3 1/2 DDX 720 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários
- Kit Transf. 2.0 + DDX..... Grátis 10 jogos e 20 telas digitalizadas
- Kit Transf. 2.0 DDX..... Grátis 10 jogos e 20 telas digitalizadas
- Megaram Game DDX..... Grátis 06 jogos megaram
- Meg. Disk DDX 256/512/768 Kb..... Grátis 06 jogos Mapper



TAMBÉM TEMOS: IMPRESSORAS, VÍDEO GAMES, CAR-
TUCHOS PARA MEGA DRIVE, JOYSTICKS PARA MSX E
MEGA DRIVE, MODEM, EXPANSOR DE SLOTS, PLACA
80 COLUNAS, INTERFACES FONTES, FILTRO DE LINHA,
MOUSE PAD, ETC.

PREÇOS SOB CONSULTA: (021) 232-0650

REVENDEDOR AUTORIZADO MSX-SOFT

Utilize uma tabela periódica no micro

PC

Micro: IBM PC / XT
 Memória: 512 Kbytes
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Basic
 Requisitos: Nenhum

Tabela periódica para o PC ou MSX

□ Adailton Lehmkuhl

Este é um programa comum que faz uma coisa incomum. Comum pois implementa uma tabela periódica, e programas assim podem ser feitos em um MSX ou PC sem problemas; mas incomum porque o mesmo código-fonte, ou seja, o mesmo texto de programa, roda simultaneamente em um PC ou em um MSX, sem qualquer modificação. Como o BASIC é interpretado, ele mantém este programa longe do código de máquina, que é incompatível entre as máquinas, possibilitando que exista um compartilhamento do código-fonte entre as mesmas.

A linha 1000 verifica o ambiente de trabalho (se SX 1 ou 2, ou PC). A linha seguinte faz a inicialização da tela. Em 1020 dimensio-

namos as variáveis, e de 1040 a 1120 inicializamos as variáveis. A partir de 1130 até 1200 temos a impressão dos dados solicitados. Entre 1220 e 1330 é feita a busca dos dados.

O programa usa, durante a execução, entre 1600 e 1800 bytes. Ele é compatível com MSX e PC, bastando salvá-lo no modo ASCII. A nível ASCII os disquetes de MSX e PC são compatíveis. A nível de programa, todavia, existe muita diferença. O MSX utiliza o Z80, enquanto que o PC utiliza um 80X86. Não é, definitivamente, possível transformar um MSX em micro de 16 bits, utilizando-se um cartão de 80 colunas. É necessário mudar a CPU, ou seja, o Z80.

ADAILTON LEHMKUHL está concluindo o curso de Bacharelado em Física na UFSC. Possui um Expert 1.1 e programa em Basic GWBasic e C.

• Programa: TABELA.BAS

```

1000 CLEAR 2048:M!(1)=PEEK(&HF676)+256*PEEK
    (&HF677):FOR I%=0 TO 19:READ A$:IF VAL
    ("&H"+A$)<>PEEK(M!(1)+I%) THEN MSX%=0:
    PC%=1 ELSE NEXT:MSX%=1:PC%=0
1010 CLS:SCREEN 0:KEY OFF:MSX%=MSX%*(1+PEEK
    (&H2D)):WIDTH (40*MSX%+80*PC%)
1020 EL%=106:ERASE M!:DIM N$(EL%),M!(EL%),N
    $(EL%).LTS(EL%),PE$(17,6),SR$(15,1),DS
    $(18),DS$(18):RESTORE 1350:FOR I%=0 TO
    18:READ DS$(I%).DS$(I%):NEXT:RESTORE
    1380
1030 FOR I%=1 TO EL%
1040 READ M!(I%).LTS(I%).NS(I%)
1050 NEXT
1060 FOR J%=0 TO 6
1070 FOR I%=0 TO 17
1080 READ PE$(I%,J%):LOCATE (J%+3)*PC%+(2*I
    %)*MSX%,(4+4*I%)*PC%-(J%+3)*(MSX%<>0):
    PRINT LTS(- (PE$(I%,J%)<EL%) *PE$(I%,J%)
    )
1090 NEXT
1100 NEXT
1110 FOR I%=0 TO 14:READ SR$(I%,0):LOCATE 2
    *I%*MSX%+12*PC%,(8+4*I%)*PC%-12*(MSX%<
    >0):PRINT LTS(SR$(I%,0)):NEXT
1120 FOR I%=0 TO 14:READ SR$(I%,1):LOCATE 1
    3*PC%+2*I%*MSX%,(8+4*I%)*PC%-13*(MSX%<
    >0):PRINT LTS(SR$(I%,1)):NEXT
1130 GOSUB 1220:IF (I%>EL% OR I%<1) THEN 11
    30
1140 LOCATE 15*PC%+MSX%,10*PC%-15*(MSX%<>0)
    :PRINT "Simbolo : ";LTS(I%)
    "
1150 LOCATE 16*PC%+MSX%,10*PC%-16*(MSX%<>0)
    :PRINT "Nome : ";NS(I%);SPACES(15
    )
1160 LOCATE 17*PC%+MSX%,10*PC%-17*(MSX%<>0)
    :PRINT "N.Atomico : ";;PRINT USING "##
    #";I%
1170 LOCATE 18*PC%+MSX%,10*PC%-18*(MSX%<>0)
    :PRINT "N.Massa : ";;PRINT USING "##
    #.###";M!(I%)
1180 LOCATE 19*PC%+MSX%,10*PC%-19*(MSX%<>0)
    :PRINT "Distribuicao Electronica : ..."
    :XS="":FOR J%=0 TO 18:ON -(I%-DS$(J%)
    )<1) GOTO 1190:I%=I%-DS$(J%):XS=XS+DS$(
    J%)+MID$(STR$(DS$(J%)),2)+",":NEXT
1190 PRINT LEFT$(XS+DS$(J%)+MID$(STR$(I%),2
    
```

```

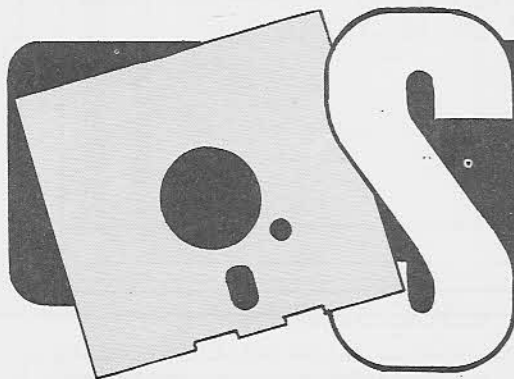
)+SPACE$(79),79);
1200 GOTO 1130
1210 :
1220 LOCATE 21*PC%+10*MSX%,25*PC%-22*(MSX%<
>0):PRINT SPACE$(20);
1230 LOCATE 21*PC%+MSX%,10*PC%-22*(MSX%<>0)
:PRINT "Qual Elemento > ";:LINE INPUT
X$:IF X$="" THEN 1220
1240 IF (MID$(X$,1,1)=>"0" AND MIDS(X$,1,1)
<="9") THEN I%=VAL(X$):RETURN
1250 IF (MID$(X$,1,1)="#") THEN J%=VAL(MID
$(X$,2)):FOR I%=1 TO EL%:IF M!(I%)=>J%
THEN RETURN ELSE NEXT
1260 J%=ASC(MIDS(X$,1,1)):MID$(X$,1)=CHR$(J
%+32*(J%>96 AND J%<123)):ON -(LEN(X$)=
1) GOTO 1280
1270 FOR I%=2 TO LEN(X$):J%=ASC(MIDS(X$,I%,
1)):MID$(X$,I%)=CHR$(J%-32*(J%>64 AND
J%<91)):NEXT
1280 FOR I%=1 TO EL%:IF N$(I%)=X$ THEN RETU
RN
1290 NEXT
1300 FOR I%=1 TO EL%:IF LEFT$(LTS(I%)+"" ,2
)=LEFT$(X$+" "" ,2) THEN RETURN
1310 NEXT
1320 LOCATE 15*PC%+MSX%,10*PC%+15*MSX%:PRIN
T "Elemento desconhecido : "X$
1330 RETURN 1130
1340 DATA 73,80,E8,03,92,20,1C,00,08,3A,4D,
21,28,12,29,EF,FF,97,28,0C
1350 DATA 1s,02,2s,02,2p,06,3s,02,3p,06,4s,
02,3d,10,4p,06,5s,02,4d,10,5p,06,6s,02
,4f,14,5d,10,6p,06,7s,02,5f,14,6d,10,7
p,06
1360 END
1370 :
1380 DATA 1.008.H ,Hidrogenio

```

```

1390 DATA 4.003,He,Helio
1400 DATA 6.940.Li,Litio
1410 DATA 9.013,Be,Berilio
1420 DATA 10.82,B ,Boro
1430 DATA 12.01,C ,Carbono
1440 DATA 14.01.N ,Nitrogenio
1450 DATA 16.00,O ,Oxigenio
1460 DATA 19.00,F ,Fluor
1470 DATA 20.18,Ne,Neonio
1480 DATA 22.99,Na,Sodio
1490 DATA 24.32,Mg,Magnesio
1500 DATA 26.98,Al,Aluminio
1510 DATA 28.09,Si,Silicio
1520 DATA 30.98,P ,Fosforo
1530 DATA 32.07,S ,Enxofre
1540 DATA 35.46,Cl,Cloro
1550 DATA 39.10,A ,Argonio
1560 DATA 39.94,K ,Potassio
1570 DATA 40.08,Ca,Calcio
1580 DATA 44.96,Sc,Scandio
1590 DATA 47.90,Ti,Titanio
1600 DATA 50.95,V ,Vanadio
1610 DATA 52.01,Cr,Cromo
1620 DATA 54.94,Mn,Manganes
1630 DATA 55.85,Fe,Ferro
1640 DATA 58.94,Co,Cobalto
1650 DATA 58.71,Ni,Niquel
1660 DATA 63.54,Cu,Cobre
1670 DATA 65.38,Zn,Zinco
1680 DATA 69.72,Ga,Galio
1690 DATA 72.60,Ge,Germanio
1700 DATA 74.91,As,Arsenio
1710 DATA 78.96,Se,Seenio
1720 DATA 79.92,Br,Bromo
1730 DATA 83.80,Kr,Criptonio
1740 DATA 85.48,Rb,Rubidio
1750 DATA 87.63,Sr,Estroncio

```



SOFTWARE MODERNO

Para domínio público - (*) IBM/PC
Best Sellers nas melhores versões ★ qualidade profissional

VERSÕES ATUAIS E EXCLUSIVAS DA
BoMARK

(*) LEGALIZADA E SEM PROBLEMAS
PIRATARIA OU VIRUS - UMA ALTER-
NATIVA DE BAIXO CUSTO!
NEWKEY 5,0 GALAXY 3,0 PC-DRAFT
PLUS
AS-AESY-AS 4.01 WAMPUM 4.0
EDRAW 3,2
COLEÇÃO PARA PRINT SHOP, VEN-
TURA, ETC. E MUITOS OUTROS

- Gráfico, Editores, Desenhos
- Financeiros, Matemáticos, Estatísticos
- Aplicativos, Estoques, Contábeis
- Utilitários de todos os tipos
- Fonte Librartes, Macros e Geradores para: ASM Pascal, Dbase, Lotus, C, Cobol, Fliper,
- Jogos, Tutoriais, Educativos
- Hobbies, Astrologia, Tarô
- Grafologia, Loterias etc...
- Planejamento, Decisões, Projetos, Ideias
- Manutenção, Eletrônica

TEMOS A MAIOR COLEÇÃO
DE FONTES E UTILS PARA
IMPRESSORA LASER!

BoMARK DE SOFTWARE S/C
Software de Qualidade

(021) 580-4242

Campo de São Cristóvão, 87 - 5º and.
Cep 20.921 - Rio de Janeiro - RJ

1760 DATA 88.92,Y ,Itrio	2230 DATA 222.0,Rn,Radonio
1770 DATA 91.22,Zr,Zirconio	2240 DATA 223.0,Fr,Francio
1780 DATA 92.91,Nb,Niobio	2250 DATA 226.1,Ra,Radio
1790 DATA 95.95,Mo,Molibdenio	2260 DATA 227.0,Ac,Actinio
1800 DATA 99.00,Tc,Tecnecio	2270 DATA 232.1,Th,Torio
1810 DATA 101.1,Ru,Rutenio	2280 DATA 231.0,Pa,Protactinio
1820 DATA 102.9,Rh,Rodio	2290 DATA 238.1,U ,Uranio
1830 DATA 106.4,Pd,Paladio	2300 DATA 237.0,Np,Netunio
1840 DATA 107.9,Ag,Prata	2310 DATA 242.0,Pu,Plutonio
1850 DATA 112.4,Cd,Cadmio	2320 DATA 243.0,Am,Americio
1860 DATA 114.8,In,Indio	2330 DATA 245.0,Cm,Curio
1870 DATA 118.7,Sn,Estanho	2340 DATA 249.0,Bk,Berquelio
1880 DATA 121.8,Sb,Antimonio	2350 DATA 249.0,Cf,Californio
1890 DATA 127.6,Te,Telurio	2360 DATA 253.0,Es,Einstenio
1900 DATA 126.9,I ,Iodo	2370 DATA 255.0,Fm,Fermio
1910 DATA 131.3,Xe,Xenonio	2380 DATA 256.0,Md,Mendelevio
1920 DATA 132.9,Cs,Cesio	2390 DATA 254.0,No,Nobelio
1930 DATA 137.4,Ba,Bario	2400 DATA 257.0,Lw,Laurencio
1940 DATA 138.9,La,Lantano	2410 DATA 268.0,Ku,Kurchatovio
1950 DATA 140.1,Ce,Cerio	2420 DATA 000.0,Ha,Hanio
1960 DATA 140.9,Pr,Praseodimio	2430 DATA 000.0,??,YYYYYYYY
1970 DATA 144.3,Nd,Neodimio	2440 DATA 001.000,000,000,000,000,000,000,000.0
1980 DATA 147.0,Pm,Promecio	00,000,000,000,000,000,000,000,000.002
1990 DATA 150.4,Sm,Samario	2450 DATA 003.004,000,000,000,000,000,000,000.0
2000 DATA 152.0,Eu,Europio	00,000,000,000,000,005,006,007,008,009,010
2010 DATA 157.3,Gd,Gadolinio	2460 DATA 011.012,000,000,000,000,000,000,000.0
2020 DATA 158.9,Tb,Terbio	00,000,000,000,000,013,014,015,016,017,018
2030 DATA 162.5,Dy,Dysprocio	2470 DATA 019,020,021,022,023,024,025,026,0
2040 DATA 164.9,Ho,Holmio	27,028,029,030,031,032,033,034,035,036
2050 DATA 167.3,Er,Erbio	2480 DATA 037,038,039,040,041,042,043,044,0
2060 DATA 168.9,Tm,Tulio	45,046,047,048,049,050,051,052,053,054
2070 DATA 173.0,Yb,Yterbio	2490 DATA 055,056,999,072,073,074,075,076,0
2080 DATA 175.0,Lu,Lutecio	77,078,079,080,081,082,083,084,085,086
2090 DATA 178.5,Hf,Hafnio	2500 DATA 087,088,998,104,105,106,107,108,1
2100 DATA 181.0,Ta,Tantalo	09,110,000,000,000,000,000,000,000,000
2110 DATA 183.9,W .Tungstenio	2510 :
2120 DATA 186.2,Re,Renio	2520 DATA 057,058,059,060,061,062,063,064,0
2130 DATA 190.2,Os,Osmio	65,066,067,068,069,070,071
2140 DATA 192.2,Ir,Iridio	2530 DATA 089,090,091,092,093,094,095,096,0
2150 DATA 195.1,Pt,Platina	97,098,099,100,101,102,103
2160 DATA 197.0,Au,Ouro	
2170 DATA 200.5,Hg,Mercurio	
2180 DATA 204.4,Tl,Talio	
2190 DATA 207.2,Pb,Chumbo	
2200 DATA 209.0,Bi,Bismuto	
2210 DATA 210.0,Po,Polonio	
2220 DATA 210.0,At,Astatinio	

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO, ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de Apostilas. Basta seguir os exercícios treinando diretamente em seu PC.

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO IDIOMA

Opcional: Disquete 5 1/4" com Exercícios

Mande seu pedido para: R. Conde de Bomfim, n.º 422/418 - Tijuca - Rio
- CEP 20.520 A/C Ricardo Flores

Desejo receber os itens assinalados abaixo. Pagarei o valor correspondente ao total do pedido, mais as despesas de remessa, na agência de correio da minha cidade.

Preço	Apostila	Disco 5 1/4"
Lotus 123	<input type="checkbox"/> 29.000,00	<input type="checkbox"/> 9.000,00
dBase III Plus Interativo	<input type="checkbox"/> 29.000,00	<input type="checkbox"/> 9.000,00
dBase III Plus Programado	<input type="checkbox"/> 29.000,00	<input type="checkbox"/> 9.000,00
WordStar 5.0	<input type="checkbox"/> 29.000,00	<input type="checkbox"/> 9.000,00
Total do pedido:		

NOME:

ENDEREÇO:

CIDADE:

EST.:

CEP:

ASSINATURA:.....

THE FLASH SOFTWARE

RUA MONTEIRO DE MELO, 532/1º ANDAR - CEP 05050 - SÃO PAULO - SP (Esquina Com a Rua Coriolano)

TEL.: (011) 872-2823 e 262-4056

PC GAMES

COD	DISK	NOME
091	06	MONKEY ISLAND 2 (VGA)
092	04	SIMPSONS (VGA)
093	07	TARTARUGAS NINJA 2 (VGA)
094	25	ROBIN HOOD (VGA)
095	01	TOM & JERRY
096	02	FLIGHT SIMULATION 4 OPTIONAL DISK
097	04	STUNTS DRIVER (MANUAL)
098	04	STUNTS (MANUAL)
099	03	SUPER FACES (VGA-MANUAL)
100	02	THUNDER BLADE
101	04	TERMINATOR 2 (VGA)
102	12	DRAGON'S LAIR 3 (VGA)
103	08	COUNTDOWN (VGA)
104	06	OPERATION STEALTH (VGA)
105	04	PANZA KICK BOXER (VGA)
106	04	NAVE SHOOTLE (VGA)
107	01	TEST DRIVE 3 OPTIONAL DISK
108	02	TURBO OUT-RUN (VGA)
109	02	RASTAN SAGA
110	09	CODENAME ICEMAN
111	02	SIM CITY
112	02	ESQUECERAM-SE DE MIM (VGA)
113	02	AFTER BURNER
114	02	CALIFORNIA GAMES
115	04	GAMES SUMMER EDITION
116	02	SKATE OR DIE
117	01	MARIO BROS (VGA)
118	02	STEEL THUNDER
119	15	CARMEN SAN DIEGO DELUXE (VGA)
120	01	CARMEN SAN DIEGO
121	03	CARMEN SAN DIEGO IN TIME
122	03	POLICE QUEST 3 (VGA)
123	03	XENON 2
124	04	WIND WALKER
125	05	SECRET AGENT
126	06	TONGUE OF FATMAN
127	06	FRIENDSHIP FREDDY'S (VGA)
128	01	STRIKE FLEET
129	02	STREET FIGHTER
130	02	KING OF CHICAGO
131	01	FORD SIMULATION
132	02	FORD SIMULATION 2
133	02	WORLD TROPH SOCCER
134	05	OVERBOARD (VGA)
135	04	CAVEMAN HUGO-OLIMPCS)
136	04	POWER DRIFT
137	06	F 117A (VGA-MANUAL)
138	01	PAPER BOY
139	02	OUT-RUN
140	02	ROBOCOP 2
141	02	OS 3 PATETAS
142	01	SUPER HANG ON
143	02	THE CYCLES
144	01	CHIESS MASTER 2000
145	02	THE LAST NINJA
146	03	THE LAST NINJA 2
147	01	BILHAR 3D
148	04	A-10 TANK KILLER
149	02	TAKE DOWN
150	03	SWORD OF SAMURAI
151	02	CASTELVANIA
152	02	GOLDEN AXE
153	04	MIAMI VICE
154	02	HUNT OF RED OCTOBER
155	03	WAR IN MIDDLE EARTH
156	02	CONCLICT IN EUROPE
157	05	ULTIMA 5
158	07	ULTIMA 6
159	01	ELITE
160	01	GATO
161	02	988 ATTACK SUBMARINE
162	03	ALTERED BEAST
163	01	HEAVY METAL
164	02	LIFE AND DEATH
165	01	PIPE DREAM
166	01	PHARAO'S TUMB
167	08	CRIME WAVE (VGA)
168	01	VETTE
169	02	RAMBO 3
170	04	TARTARUGAS NINJA
171	01	SERVICE PLAY TENNIS
172	07	DINO WARS (VGA)
173	05	BLUE MAX
174	02	NEW YORK WARRIORS (VGA)
175	01	ILHA DISNEY
176	02	METAL MUTANT (VGA)
177	03	DAS BOOT
178	03	CENTURION (EGA)
179	02	FACE OFF HOCKEY
180	05	LIGHT SPEED (VGA)

AMIGA GAMES

COD	DISK	NOME
391	02	POPULOUS 2(1M)
392	01	TARTARUGAS NINJA 2
393	03	ROBOCOP 3(PB)
394	02	DEATH BRINGER
395	03	MOONSTONE
396	05	HUGO
396	06	THE GODFATHER
397	02	ANOTHER WORLD
398	01	W.W.F.
400	05	WRATH OF THE DEMON 100%
401	05	SEARCH FOR A KING
402	03	RED BARON
403	02	BIRDS OF PREY
404	01	ADVANTAGE TENNIS
405	01	BRAINES
406	02	FUZZBALL(PB)
407	02	DEVIIOUS DESIGN(PB)
408	02	KNIGHT MARE
409	03	MICROPROSE GOLF
410	02	SILENT SERVICE 2
411	02	REALMS
412	05	SPACE ACE 2
413	02	DEUTEREOIS
414	02	MIG 29 II
415	01	POPULOUS DATA DISK
416	01	WORLD LAIR RUGBY
417	01	WACKY RACER
418	01	KILLER BALL
419	03	LORDS OF THE RINGS VOL 1
420	01	THE ADVENTURE OF MOKTAR
421	02	EAGLE
422	03	DICK TRACY ADVENTURE
423	01	UNDER PRESSURE
424	01	1000 MILHAS
425	02	BATTLE ISLE
426	01	SUBBTEO
427	03	MIDWINTER 2
428	02	THUNDER JAWS
429	02	SHADOW SORCEROR
430	03	BLUE MAX
431	01	ATOMIC
432	01	HUDSON HAWK
433	01	WILD WHEELS
434	01	SPEED BALL 2
435	02	CADAVER(PB)
436	02	THE IMMORTAL(1M)
437	01	WAR ZONE
438	01	MAGICAL POCKETS
439	01	ARMOUR-GEDDON
440	02	LIFE AND DEATH

AMIGA DEMOS

COD	DISK	NOME
501	02	HARDWIRED DEMO (1M)
502	03	TREACL (1M)
503	01	DEMO COLLIE
504	01	SILENTS XCOPY
505	01	HORROR DEMO
506	01	BUD BRAIN DEMO
507	01	CRUSADERS BACTERIAN
508	01	CNN DEMO
509	01	STAG PORNO
510	02	NEW TEX PORNO
511	03	BUTMAN DEMO(2D)
512	04	BLACK OR WHITE & CIA
513	01	MELTED EXPERIENCE(1M)
514	01	GOLD FIRE DEMO
515	01	BEAST MUSIC DEMO
516	02	HEAVY METAL
517	02	GIGAMIX(2D)
518	01	PHENOMENA DEMO
519	01	GLOBAL TRASH
520	01	SILENTS ICE
521	01	SILENTS STRANGE 42
522	01	HIT HOUSE
523	01	IRAQUE DEMO
524	01	AUDIO X
525	01	QUARTEX SUBSTANCE

PC APLICATIVOS

COD	DISK	NOME
601	05	PC ATLAS
602	01	MICRO GENE
603	01	DISK CATALOG
604	01	SKY CLOCK
605	01	EQUATOR
606	01	COLLAGE
607	01	ABC FUN KEYS
608	01	FORM MASTER
609	01	ASTROLOGIA
610	03	BIORITMO
611	07	PC CONT AXS
612	03	FLOW DRAWN
613	03	PC WRITE
614	02	CHI WRITER
615	05	PC KEY DRAWN
616	03	PC CALC
617	04	FLASH CARDS
618	02	TUTOR TURBO C
619	02	PASCAL TUTOR
620	02	CHASM
621	01	LABCOAT
622	01	SCREEN DESIGNER
623	01	ORACLE
624	01	BOX
625	02	MENU CONSTRUCTION
626	01	DIET DISK
627	01	ON SIDE
628	01	PC SORTE
629	01	CHECK IT
630	02	CHECK IT OUT
631	03	PC OVERLORD
632	01	PC PROTECT
633	02	TUTOR WORD 5.0
634	01	STOCK INVENTORY
635	01	MICAL
636	01	DESK AND MATH
637	01	ITALIAN TUTOR
638	01	SPANISH VERB
639	01	MOONBEAM
640	05	PC DBS

AMIGA APLICATIVOS

COD	DISK	NOME
831	04	3D PROFESSIONAL (2M)
832	02	DRAW 4D CAD
833	01	BOTCHER 2.0
834	02	WORD WORTH
835	01	PRO TRACKER
836	02	MUSIC MAKER(PB)
837	02	X CAD
838	03	PROFESSIONAL PAGE 2.0
839	03	PAGE STREAM 2.1(MANUAL)
840	05	IMAGINE 2.0(2M)
841	01	FAL BOOTER ROM
842	04	WORD PERFECT
843	01	RED SECTOR DEMO MAKER
844	02	SCULPT 4D 2.04(MANUAL)
845	01	S.E.U.C.K.
846	04	DBMAN 5.2
847	02	SUPER BASE PROFESSIONAL 4
848	02	ULTRA DESIGN
849	01	X COPY 6.3 PROFESSIONAL
850	01	STAR TRACKER 1.3
851	01	OCTAMED 1.0
852	01	OCTAMED 2.0
853	02	AUDITION 4
854	01	MASTER TRACKER 3.5
855	02	PELICAN ART
856	02	DELUXE 4 MASTER PIECES FONTS
857	02	DELUXE 4 SHAPES - COMIC ART
858	02	DELUXE 4 SHAPES - FUNNY FIGURES
859	02	DELUXE 4 SHAPES - SUPER HEROES
860	01	SHAKESPEARE
861	04	PROFESSIONAL DRAW 2
862	01	VIZA WRITE
863	02	PEN PAL
864	02	PAGE SETTER 2.0
865	03	KIND WORDS
866	03	PLATINIUM WORKS
867	04	WORLD ATLAS
868	04	DELUXE PRINT
869	01	EXCELLENCE
870	01	EXTCRAFT PLUS

PROMOÇÕES

PARA PEDIDO ACIMA DE Cr\$ 40.000,00 - Pague 2 vezes um cheque a vista e outro para 15 dias.

PARA PEDIDOS ACIMA DE Cr\$ 60.000,00 - Pague em 2 vezes um cheque a vista e outro para 30 dias.

DESPESA POSTAL POR NOSSA CONTA.

PEÇA CATALOGO GRATUITO

PC * AMIGA**

PEDIDOS

FORMAS DE PAGAMENTO:

(1) CHEQUE - Mande cheque nominal em nome de Mario Afonso.
(2) REEMBOLSO (SEDEX A COBRAR) - Pague somente quando receber o seu pedido no correio mais próximo a sua casa.

PRAZO DE ENTREGA - 2 DIAS

GARANTIA - 6 MESES

TABELA DE PREÇOS — PREÇOS POR CADA DISCO GRAVADO

PC (DISCO INCLUSO)	CHEQUE	REEMBOLSO
JOGOS 5 1/4 DD	2.500,00	3.000,00
APLICATIVOS 5 1/4 DD	2.700,00	3.200,00
JOGOS 3 1/2 DD	5.000,00	5.500,00
APLICATIVOS 3 1/2 DD	5.300,00	5.800,00

AMIGA (DISCO NAO INCLUSO)	CHEQUE	REEMBOLSO
JOGOS	1.000,00	1.300,00
APLICATIVOS	1.300,00	1.600,00
MANUAIS	Consultar	
DISCO 3 1/2 VIRGEM	2.900,00	

Relacione numa folha o Código, Nome e Quantidade de Discos usados para cada programa. Para fazer cálculo multiplique quantidade de discos usados pelo valor de sua opção (Cheque/Reem). Verificar Tabela de Preços acima.

PC/XT - REDI UNIVERSOFT FONE (011) 825-5240

RUA CONSELHEIRO BROTERO 589 - CONJ. 42 - CEP 01154 - SÃO PAULO - SP

CODIGO	NOME	QTDE DISCO	CODIGO	NOME	QTDE DISCO	CODIGO	NOME	QTDE DISCO	PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE.
PCX.001	A Hora do Pesadelo	(02)	PCX.117	King Quest 3	(03)	PCX.233	Last Ninja 2	(03)	PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE. CODIGO NOME QTD DSK PCX.5001 EQUATOR Ensino de matematica, ciencias e finanzas (1) PCX.5002 COLLAGE Editor de desenhos e slides, podendo ser gravados (1) PCX.5003 ABC FUN KINGS Ingles para crianas entre 2 e 5 anos (1) PCX.5004 SPANISH UERB Ensino dos verbos em Espanhol (1) PCX.5005 GERMAN TUTOR Ensino da lingua alemã. (1) PCX.5006 ITALIAN TUTOR Ensino da lingua italiana. (1) PCX.5007 FUNNELS Ensino de matematica para crianas. (1) PCX.5008 MOONBEAM Astronomia (1) PCX.5009 CHASM Ensino assembler (2) PCX.5010 PC PROFESSOR Ensino da linguagem Basic. (1) PCX.5011 TUTOR COM Ensino do uso do PC e do DOS. (1) PCX.5012 LQ PRINTER Imprime cabeçalho em varios tipos. (1) PCX.5013 PC DOS HELP Ensino DOS (1) PCX.5014 PASCAL TUTOR Ens.Pascal(2) PCX.5015 CALCULUS Ensino da algebra e trigonometria. (1) PCX.5016 PC TOUCH Ensino de datalografia (1) PCX.5017 FLASH CARDS Dicionario ingles + de 7000 vocabularios (4) PCX.5018 TUTOR TURBOC Ensino da linguagem Turbo C (2) PCX.6001 GALAXY Otimio editor do tipo do Wordstar (2) PCX.6002 PC WRITE Facil e poderoso editor de textos. (3) PCX.6003 LETTER WRITE Imprime cartas personalizadas (1) PCX.6004 CHIMWRITER Editor de texto e grafico (2) PCX.6301 PC CALC Poderosa planilha com graficos (3) PCX.6302 ASEASYS Planilha com capacidade de 256 x 1024 (2) PCX.6303 INSTACALC Esta planilha permanece residente na memoria (1) PCX.6304 POWER SHEETS Plan.3D (2) PCX.6501 MAKEMYDAY Calendario agenda, relatorios, etc (1) PCX.6502 COMPASS Otimio soft para automacao de escritorio (1) PCX.6601 PC KEYDRAW Desktop (5) PCX.6602 BANNER Para imprimir bandeiras e faixas (1) PCX.6651 CHEQUE IT OUT Controle e impressao de cheques (2) PCX.6652 FLOWDRAW Otimio programa para fazer fluxogramas (3) PCX.6653 FORMASTER Gerador de formularios (1) PCX.6654 PC CONT AXIS Software de contabilidade (7) PCX.6655 PICTURE LABEL Imprime etiquetas com shapes do News, Print Master e outros (1) PCX.6656 MICRO REGISTER Soft de contabilidade (1) PCX.6657 SKYLOCK Astronomia e astrologia, calcula posicao do Sol e da Lua (1) PCX.6658 DISK CATALOG Catalogador de Discos. Arrume seus discos. (1) PCX.6701 MICRO GENE Conheça sua árvore genealofica (1)
PCX.002	After Burner	(02)	PCX.118	Tico e Teco	(01)	PCX.234	Batman the Movie	(03)	
PCX.003	Art of War	(01)	PCX.119	Leisure Lair 2	(06)	PCX.235	Super Bike	(01)	
PCX.004	Robocop 1	(01)	PCX.120	Leisure Lair 3	(08)	PCX.236	PGA Tour Golf	(02)	
PCX.005	3ff Shore Warriors	(01)	PCX.121	Lombard Rally	(02)	PCX.237	Days of Thunder	(02)	
PCX.006	Battle Chess	(02)	PCX.122	Loom	(06)	PCX.238	Super Off Road (W)	(02)	
PCX.007	Block Out	(02)	PCX.123	M Tank Platoon	(03)	PCX.239	Thexder 2 (E/W)	(03)	
PCX.008	Bad Dudes	(02)	PCX.124	Mahunt in New York	(05)	PCX.240	Wing Comander 1 (U/W)	(12)	
PCX.009	The Cycles	(02)	PCX.125	Marble Madness	(02)	PCX.241	Dino Hars (M)	(07)	
PCX.010	California Games	(02)	PCX.126	Motorcross	(02)	PCX.242	New York Warriors (E/W)	(02)	
PCX.011	Carmen Sandiego	(02)	PCX.127	Night Mission	(01)	PCX.243	Avoid the Moid	(01)	
PCX.012	Death Track	(01)	PCX.128	Decathlon	(01)	PCX.244	Conflict in Europe	(02)	
PCX.013	Telas Porno 1	(01)	PCX.129	One in One 1 (Basket)	(02)	PCX.245	Steel Thunder	(02)	
PCX.014	Telas Porno 2	(02)	PCX.130	One in One 2 (Basket)	(01)	PCX.246	PC Pool Challenger	(01)	
PCX.015	Double Dragon 1	(01)	PCX.131	Paper Boy	(01)	PCX.247	Bandit King (E/2)	(03)	
PCX.016	Double Dragon 2	(02)	PCX.132	Thunder Blade	(02)	PCX.248	Titanic 2	(02)	
PCX.017	Duro de Matar	(02)	PCX.133	Pit Stop	(01)	PCX.249	Dark Castle (2)	(02)	
PCX.018	Earl Weaver Baseball	(01)	PCX.134	Monopoly	(01)	PCX.250	Manic Mansion (U)	(02)	
PCX.019	Falcon Simulator	(01)	PCX.135	Police Quest 2	(06)	PCX.251	Weird Dreams	(02)	
PCX.020	Golfe	(01)	PCX.136	Prince of Persia	(02)	PCX.252	Red Dragon	(01)	
PCX.021	Grand Prix	(01)	PCX.137	Prohibition	(01)	PCX.253	Sea Dragon	(02)	
PCX.022	Indiana Jones 2	(02)	PCX.138	Operation Stealth (U/W)	(06)	PCX.254	Esqueceram de Min (U)	(07)	
PCX.023	Indiana Jones 3	(06)	PCX.139	PI 409	(01)	PCX.255	Terminator (U)	(01)	
PCX.024	Leisure Lair	(02)	PCX.140	Mad Mix	(01)	PCX.256	Freddy Hardest	(01)	
PCX.025	Mach 3	(01)	PCX.141	Bilhar 3D	(01)	PCX.257	Road Runner	(03)	
PCX.026	Mean 18 - Golfe	(01)	PCX.142	Rad Warriors	(01)	PCX.258	Carmen Sandiego 2 (W)	(26)	
PCX.027	World Cup 90	(02)	PCX.143	Rambo 3	(02)	PCX.259	King Quest 5	(02)	
PCX.028	Faces	(03)	PCX.144	Roger Rabbit	(02)	PCX.260	Zac Mc Crackner	(02)	
PCX.029	Operation Wolf (W)	(02)	PCX.145	Roleta	(01)	PCX.261	Street Road 2 (U/W)	(04)	
PCX.030	Os 3 Patetas	(02)	PCX.146	Rush'n'm Attack	(02)	PCX.262	Baal (U/W)	(03)	
PCX.031	Out Run	(01)	PCX.147	Saboteur	(02)	PCX.263	Graue Vardege	(03)	
PCX.032	Tapper	(01)	PCX.148	Sail Simulation	(01)	PCX.264	Sword of samurai	(03)	
PCX.033	Winter Games	(01)	PCX.149	SDI	(01)	PCX.265	If it Moves Shoot	(03)	
PCX.034	Donkey Kong	(01)	PCX.150	Service Play Tennis	(01)	PCX.266	Menace (U)	(02)	
PCX.035	Pinball Wizard	(01)	PCX.151	Shogun	(01)	PCX.267	Captain Comic (U)	(01)	
PCX.036	Platoon	(01)	PCX.152	Silpheed (W)	(04)	PCX.268	Mario Bros (U)	(01)	
PCX.037	Rampage	(01)	PCX.153	Sim City	(02)	PCX.269	The Game of Harmony	(01)	
PCX.038	Robocop 2 (W)	(04)	PCX.154	Skate of Die	(02)	PCX.270	Packet Rocket	(01)	
PCX.039	Rocket Ranger	(01)	PCX.155	Sky of Die	(02)	PCX.271	Infiltrator 2	(01)	
PCX.040	Lode Runner	(01)	PCX.156	Snooker	(01)	PCX.272	Operation Clean Street	(02)	
PCX.041	Space Racer	(01)	PCX.157	Space Quest 1	(02)	PCX.273	Ultima 5	(05)	
PCX.042	Speed Ball	(02)	PCX.158	Space Quest 2	(02)	PCX.274	The Book of Mobein	(02)	
PCX.043	Star Goose	(01)	PCX.159	Space Quest 3	(06)	PCX.275	Terminator 2 (U/W)	(04)	
PCX.044	Star Trek	(01)	PCX.160	Space Quest 3	(03)	PCX.276	T.Drive 2 (Muscle Cars)	(01)	
PCX.045	Test Driver 1	(01)	PCX.161	Laker & Celtics	(02)	PCX.277	Night Magic	(02)	
PCX.046	Test Driver 2	(01)	PCX.162	Spy x Spy	(02)	PCX.278	Sentinel Worlds	(02)	
PCX.047	Tetris	(02)	PCX.163	Street Fighter	(02)	PCX.279	Battle Tech 2	(04)	
PCX.048	The Last Ninja (W)	(01)	PCX.164	Street Road	(03)	PCX.280	Stunts	(04)	
PCX.049	Thexder	(01)	PCX.165	Strike Fleet	(01)	PCX.281	Manchester United	(02)	
PCX.050	Pop Corn	(01)	PCX.166	Strip Poker	(01)	PCX.282	Michael Andretti (E/W)	(05)	
PCX.051	Souly	(01)	PCX.167	Summer Games 1	(01)	PCX.283	Lemmings (W)	(03)	
PCX.052	Eushido/Zaxx/Defend	(01)	PCX.168	Summer Games 2	(01)	PCX.284	Space Ace (U)	(10)	
PCX.053	Tomasawk	(01)	PCX.169	Test Driver 3 (U)	(03)	PCX.285	Conan (U/W)	(07)	
PCX.054	Tartarugas Ninjas 1	(04)	PCX.170	Volley Ball (Praia)	(02)	PCX.286	Capitao Trueno	(02)	
PCX.055	4x4 Road Racing	(01)	PCX.171	World Occer	(02)	PCX.287	ABC Monday Nig Football	(01)	
PCX.056	688 Attack Submarino	(01)	PCX.172	Power Drift (carro)	(04)	PCX.288	Sapo Demo (Porno)	(01)	
PCX.057	A 10 Tank Killer 1	(04)	PCX.173	Hostage	(01)	PCX.289	Battle Zone	(01)	
PCX.058	Flight Simulation 1	(01)	PCX.174	Uzager Centro Terra	(02)	PCX.290	Master Blaster	(01)	
PCX.059	Air Combat	(01)	PCX.175	Police Quest	(03)	PCX.291	Skate Rock	(01)	
PCX.060	Air Ranger	(01)	PCX.176	Cine Porno 1	(01)	PCX.292	Big Top	(02)	
PCX.061	Artic Fox	(01)	PCX.177	Pipedream	(01)	PCX.293	Populous	(04)	
PCX.062	ARKANOID 2	(01)	PCX.178	Macadam Bumper	(02)	PCX.294	Harco Police	(01)	
PCX.063	Arkanoïd 2	(01)	PCX.179	Obliterator	(01)	PCX.295	New GP Motociclo	(07)	
PCX.064	Artic Fox	(01)	PCX.180	Indiana Jones 1	(01)	PCX.296	Rick Dangerous	(07)	
PCX.065	Barbarian	(03)	PCX.181	Indiana Jones 2 (W)	(04)	PCX.297	Bill Elliotts Nascar (W)	(04)	
PCX.066	Baseball	(01)	PCX.182	Castelvania	(02)	PCX.298	Paris Dakar	(02)	
PCX.067	Basket (Jonhoson)	(04)	PCX.183	Take Down (W)	(01)	PCX.299	F-14 Tom Cat (W)	(04)	
PCX.068	Battle of Britain	(02)	PCX.184	Super Contra	(01)	PCX.300	F 117-A (U/W)	(06)	
PCX.069	Battle Tech	(02)	PCX.185	Shinobi	(04)	PCX.301	Flight of Intruder	(06)	
PCX.070	Black Cauldron	(02)	PCX.186	Stellar 7	(09)	PCX.302	Star Control (U/W)	(02)	
PCX.071	Black Panther	(02)	PCX.187	Codename: Iceman (W)	(05)	PCX.303	Links (U/W)	(05)	
PCX.072	Captain America	(01)	PCX.188	Star Trek 3 (U)	(05)	PCX.304	Blue Max	(04)	
PCX.073	Cassino	(04)	PCX.189	Star Trek 4 (U)	(01)	PCX.305	Bad Blood	(03)	
PCX.074	Caveman Hugholimpos	(01)	PCX.190	Jig Saw Puzzle	(02)	PCX.306	Drawn Rider (E)	(03)	
PCX.075	Boxing	(01)	PCX.191	Knobock Ford	(02)	PCX.307	Das Boot	(02)	
PCX.076	Karate	(01)	PCX.192	Knobock 2	(02)	PCX.308	Hard Drivin' 2	(03)	
PCX.077	Chess Master 2000	(01)	PCX.193	Knobock 3 (U)	(03)	PCX.309	Sun Boar	(02)	
PCX.078	Comando	(01)	PCX.194	Golden Axe	(04)	PCX.310	Friendly Freddy (U/W)	(06)	
PCX.079	Conquest of Camelot	(01)	PCX.195	Miami Vice	(04)	PCX.311	Night's of Ski	(04)	
PCX.080	Crazy Cars 2	(01)	PCX.196	Hunt Red October	(01)	PCX.312	Night Speed (W)	(05)	
PCX.081	Cubik Iic Tac Toe	(01)	PCX.197	Summer Edition	(04)	PCX.313	F-29 Retaliator (U/W)	(02)	
PCX.082	Cyrus 2 (Xadrez)	(01)	PCX.198	Cine Porno 2	(01)	PCX.314	Araçofobia (E/W)	(04)	
PCX.083	Death Sword	(01)	PCX.199	Cine Porno 3	(01)	PCX.315	410 Tank Killer 2 (U/W)	(08)	
PCX.084	Defender Of Crown	(02)	PCX.200	Heavy Metal	(02)	PCX.316	Indiana Jones 256 (U)	(14)	
PCX.085	Count Down (U/W)	(08)	PCX.201	Battle Hawks 1942	(02)	PCX.317	Dragon's Lair 1 (U/W)	(13)	
PCX.086	Downhill Challenger	(02)	PCX.202	Space Rouge	(02)	PCX.318	Leisure Larry 5 (U/W)	(13)	
PCX.087	Duck Tales	(02)	PCX.203	Life and Death	(02)	PCX.319	Dream Team (W)	(05)	
PCX.088	Elite	(02)	PCX.204	Echelon	(01)	PCX.320	Cardinal of Kremlin (W)	(03)	
PCX.089	Erotic Show	(02)	PCX.205	Star Defender (U)	(03)	PCX.321	Oil Well	(15)	
PCX.090	Evolution	(01)	PCX.206	Wiser Impossible	(03)	PCX.322	Carmen S Diego Luxe U/W	(15)	
PCX.091	F-15 Strike Eagle 2	(02)	PCX.207	Super Hang On	(01)	PCX.323	Bubble Bobble	(02)	
PCX.092	F-16 Simulation	(03)	PCX.208	Xenon 2	(03)	PCX.324	Harley DaChina	(02)	
PCX.093	F-19 Simulation	(03)	PCX.209	Hoyles	(03)	PCX.325	Heart of China (U/W)	(24)	
PCX.094	Face Off	(02)	PCX.210	War in Middle Earth	(04)	PCX.326	Ferrari - F1 (E)	(08)	
PCX.095	Fire Power	(02)	PCX.211	Wind Walker	(01)	PCX.327	Die Volta p/Futuro 3 (W)	(04)	
PCX.096	Flight Simulation 3	(02)	PCX.212	Whell of Fourtune	(01)	PCX.328	Fire Forget 2	(02)	
PCX.097	Flight Simulation 4	(01)	PCX.213	F-16 Pilot	(03)	PCX.329	TU Sports Basket (U/W)	(04)	
PCX.098	Football Americano	(01)	PCX.214	688 Attack Submar 2	(02)	PCX.330	Monkey Island (U/W)	(04)	
PCX.099	Ford Simulation 1	(02)	PCX.215	Babk to the Future 2	(02)	PCX.331	Kick Boxer (U/W)	(08)	
PCX.100	Ford Simulation 2	(02)	PCX.216	Rastan Saga	(01)	PCX.332	Monkey Island 1	(26)	
PCX.101	Gato	(01)	PCX.217	Tennis Pro Tour	(01)	PCX.333	Monkey Island 2 (U/W)	(05)	
PCX.102	Ghostbuster 2	(04)	PCX.218	Chuck Years Art	(01)	PCX.334	Over Lord	(02)	
PCX.103	Guerriilha War	(02)	PCX.219	Pharao's Tomb	(03)	PCX.335	Wing Comander 2 (U/W)	(40)	
PCX.104	Hard Ball	(01)	PCX.220	California Games 2	(02)	PCX.336	The Simpsons (U/W)	(04)	
PCX.105	Heroes Of Lances	(03)	PCX.221	Man Jong	(02)	PCX.337	Tartarugas Ninja 2 (W)	(07)	
PCX.106	Ikari Warriors	(01)	PCX.222	Wings of Fury	(02)	PCX.338	Wing Secret Mission(W)	(04)	
PCX.107	Ilha Disney	(01)	PCX.223	Alley Cat	(01)	PCX.339	Nickey Mouse 123 (U/W)	(03)	
PCX.108	Football (Salao)	(01)	PCX.224	Tongas of Fatman (W)	(06)	PCX.340	Ultima VI (U/W)	(07)	
PCX.109	Indianapolis 500	(02)	PCX.225	Crime Wave (U)	(08)	PCX.341	Joe Montana Football(U)	(05)	
PCX.110	Jbird	(01)	PCX.226	Yette	(01)				
PCX.111	Jet Flight Simulat	(01)	PCX.227	Renegade	(02)				
PCX.112	Karateca	(01)	PCX.228	Nickey Mouse	(02)				
PCX.113	Tom & Jerry	(02)	PCX.229	Altered Beast (W)	(03)				
PCX.114	King of Chicago	(02)	PCX.230	Battle Chess 2	(03)				
PCX.115	King Quest 1	(01)	PCX.231	Low Blow	(03)				
PCX.116	King Quest 2	(01)	PCX.232	Secret Agent	(05)				

PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE.

CODIGO	NOME	QTD DSK
PCX.6702	MAGIC FINDERS Analise a caligrafia partindo da assinat. (1)	
PCX.6703	ASTROLOGIA Calcula mapas astrológicos, pos. zodiacais (1)	
PCX.6704	BIORRITIMO Edita e imprime os 3 ciclos do biorritimo. (1)	
PCX.6705	PC SORTE Previsões para Loto, Sena e Loteria Esportiva (1)	
PCX.6706	LOTTO FEVER Imprime o perfil a partir da data de Nasc. (1)	
PCX.6707	PROCON FORTUNE Astrologia perfil e pers. pelo signo (1)	
PCX.6708	BIORRITIMO + TARROT + ICHING (3)	
PCX.7001	TRADUTOR Monte seu proprio dicionario. (1)	
PCX.7002	PRIVATE BOOKEEPER Folha de pag., Balancos, Cont a Pg e Rec e Contabilidade (1)	
PCX.7003	CHECK-IT Teste seu micro e todos os perifericos. (1)	
PCX.7004	CHEX Controle seu cartao de credito (1)	
PCX.7005	CHEMICAL MOLECULAR Selecciona atomos, compoe moleculas e formula celulas (1)	
PCX.7006	PC PAYROLL Controle de folha de pag, emite holerites. (2)	
PCX.7007	SIDE WRITER Para imprimir planilhas no sentido contrario (1)	
PCX.7008	PC MUSICIAN Permite criar, editar e tocar musicas (1)	
PCX.7009	BILL POWER PLUS Controle de contabilidade para contadores e procuradores. (2)	

PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE.

CODIGO	NOME	QTD DSK
PCX.7010	AMPLE NOTICE Agenda diaria calendario e contr. compromisso (1)	
PCX.7011	MASTER FILE DISK Gerenciador de programas escondidos (1)	
PCX.7012	PC PROJECT Para trabalhos com notificacoes diarias. (2)	
PCX.7013	SCREEN DESIGNER Desenha telas de video com caracteres graficos e diversas letras. (1)	
PCX.7014	MAIL MONSTER Cadastro e impressao de etiquetas (1)	
PCX.7015	VIRUS CHECKER Checagem completa de seus discos e memoria do micro (1)	
PCX.7016	TUTOR WORD PERFECT 5.0 Ensina usar o Word Perfect na versao 5.0 (2)	
PCX.7017	EXPRESS CHECK Classifica e imprime cheques por data, numero e valor (1)	
PCX.7018	AUDIO II Controle sua de discos. (1)	
PCX.7019	FAMILY HISTORY Genealogia familiar. (3)	
PCX.7020	PC DBS Engenharia eletrica (5)	
PCX.7021	PC OVERLOAD Gerenciador de condominios (3)	
PCX.7022	PC WRITE LIGHT Versao para iniciantes do PC WRITE (1)	
PCX.7023	PC DENTAL MS Programa para medicos, controle de pacientes, contat, seguros, etc (5)	
PCX.7024	KWIKSTAT Sistema cientifico de analise estatistica, com capa cidade grafica (2)	

PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE.

CODIGO	NOME	QTD DSK
PCX.7025	EDUCAT TEST Programa para crianca de 1 a 6 anos, sinonimos, antonimos, palavras e etc (1)	
PCX.7026	MATH GAMES Jogos com labirintos, para o ensino das operacoes matematicas (1)	
PCX.7027	TEST AND TRAIN Prepare testes e exemplos, exhibe na tela e do computador avaliando o conhecimento dos participantes (1)	
PCX.7028	ON SIDE Imprime relatorios no radape da pagina. (1)	
PCX.7029	WORDGAMES Exercicios para aumentar o raciocinio, c/ex. (1)	
PCX.7030	VIDEOCHEM Ensino da quimica, valencias, atomos e molec. (1)	
PCX.7031	PROFILE Agenda telefonica imprime etiquetas varios estilos (2)	
PCX.7032	FANCY LABEL Imprime etiquetas para correspondencia, para disquetes, expandido ou comprimido (1)	
PCX.7033	STOCK INVENTORY Controle de estoque, manutencao de inventario com classificador de itens (1)	
PCX.7034	PC STOCK Controle de acoes analise de tendencias na bolsa (1)	
PCX.7035	MICAL Programa de diagnostico medico. (3)	
PCX.7036	SLIDE GENERATION Programa para geracao de slides (1)	
PCX.7037	ORACLE Ensina o uso do Tarot e Iching (1)	
PCX.7038	HOME MANAGEMENT Contabilidade pessoal, applicacoes. (1)	
PCX.7039	LABCOAT Gerenciamento de laboratorio de analises clinica (1)	

PROGRAMAS APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE.

CODIGO	NOME	QTD DSK
PCX.7040	SURVEYOR Para engenheiros civis e topografos, permite efetuar calculos e desenhos em escalas (1)	
PCX.7041	DIET DISK Sujetoos de dietas para controle de peso (1)	
PCX.7042	UNITS Para conversao de unidades de medidas (1)	
PCX.7043	WINDSHELL Gerenciador de disco rigido DOS 3.0 permite copiar, renomear, proteger e etc (1)	
PCX.7044	DOS CONTROLLER Mostra na tela e executa comandos do DOS, facil acesso aos comandos, permite tambem criar menus. (1)	
PCX.7045	MARKET Controle e analise de mercado de acoes (1)	
PCX.7046	PIANOMAN Otimo para compor musicas, imprime partituras (1)	
PCX.7047	AGRICULTURAL Para administracao de fazendas (2)	
PCX.7048	DESK AND MATH Clone do SK Relogio, alarme, disk fone, calculadora, editor, agenda e etc (1)	
PCX.7049	PC INVENTORY Inventario com quantias, precos, niveis minimos itens com lucro/prejuizo (1)	
PCX.7050	IDEAL TERMINAL Soft de comunicacao, emula terminais VT-100 e VT-52 (1)	
PCX.7051	HEXTODEC & DEXTOHEX Sac 2 programas para programadores em assembler. (1)	
PCX.7052	BOX Utilitario para criacao de telas, imprime e salva. (1)	
PCX.7053	MENU CONSTRUCTION Permite criar menus com efeito de sombras e cores, ate 100 itens p/menu (2)	

PCX.9001 - MALA DIRETA
 Cadastro de Clientes, com impressao de relatorios e etiquetas de 2 carreiras no formato 70 x 23. Cr\$ 25.000,00

PCX.9002 - CONTROLE BANCARIO
 Destinado ao controle de cheques, tanto para Empresas como para particular, com emissao de extratos. Cr\$ 34.000,00

PCX.9003 - ADMINISTRACAO ESCOLAR
 Sistema completo de administracao escolar, acompanhamento de notas, historicos de alunos, boletins, historicos de professores. Cr\$ 99.000,00

PCX.9004 - CONTROLE DE RESTAURANTES
 Emite comandas de fechamento de mesas, calcula comissoes de garcons, controla estoque de bebidas e pesquisa de vendas. Cr\$ 70.000,00

PCX.9005 - CONTROLE DE ESTOQUE
 Controla entrada/saida, relatorios p/gdte minima e max., pesquisa de vendas e entradas, remarcacao de precos, e imprime NF simuladas. Cr\$ 75.000,00

PCX.9007 - SCEI - SIST CONT EMP INT
 Tres programas em um. Compoe Cadastro de Clientes, com emissao de relatorios e de etiquetas, Contas a Pagar com relatorios de entradas e baixas de duplicatas. E Controle Bancario. Cr\$ 90.000,00

PCX.10001 - INT.DE ENTRADAS DE MERCADORIAS
 Sistema Integrado com Controle de Estoque, Contas a Pagar, Livro Fiscal de Entradas. Este Sistema visa controlar administrativamente todos os trabalhos acima mencionados possibilitando emitir varios Relatorios e Graficos dando a sua Empresa uma visao global dos controles mencionados. Configurado para impressora Emilia-PC. Acompanha Help de todas as opcoes. Cr\$ 399.000,00

PCX.10002 - SIST.INT.DE FATURAMENTO
 Sistema Integrado com: Contas a Receber, Comissoes de Vendas, Livro Fiscal Saída, Graficos. Emite Nota Fiscal Fatura c/ate 3 itens por NF; permite alterar um certo pedido apos emitido recalculando a nota, fornece listagem dos Pedidos digitados em carteira diaria c/varias opcoes, alem de emitir as duplicatas e atualizar os demais modulos integrantes. Configurado p/ impressora Emilia PC. Cr\$ 399.000,00

PCX.10003 - CONTROLE DE ESTOQUE
 Controla Entradas/Saidas de artigos, emite Relatorios dos artigos por Familia ou todos na ordem pretendida, alem de relatorios das Transacoes com pagina sequencia controlada pelo sistema; emite requisicoes para compras e controla Encomendas faz Previsoes Estatistica por artigo nos ultimos 12 meses calcula Demandas e controle estoque minimo e maximo, alem de emitir diversos relatorios. Cr\$ 149.000,00

PCX.10004 - CALCULO DE CUSTOS/PREÇOS
 Atualiza formulacoes com ate 20 itens por formula e emite Lista de Precos baseado em formulas de calculos informada pelo proprio Usuario. Para sair perfeito basta informar o custo de cada item e pedir atualizacao. Relatorios Variados; programa elaborado com a linguagem Clipper e totalmente parametrizado. Papel de 80 colunas. Programa de facil manuseio. Cr\$ 99.000,00

PCX.10005 - CONTAS A RECEBER/PAGAR
 Com varias opcoes de emissao de relatorios: . Transacoes por tipo e data . Duplicatas em Aberto Vendidas e a Vencer . Duplicatas em Aberto p/Local de Cobranca . Duplicatas em Aberto p/Nat.Oper.Bancaria . Duplicatas em Aberto p/Vendedor e etc. Todos os relatorios de Duplicatas, fornecera ao final um resumo com os titulos em aberto vendidos ou vencer em intervalos de 1..30/31..60/61..90 e mais de 90 dias. Cr\$ 199.000,00

PCX.10006 - MALA DIRETA
 Sistema personalizado visando a atender maior gama de Usuarios, possibilitando ter controle de ORÇÁOS; CLIENTES e CONTÁOS, fornecendo etiquetas e possibilita integracao do texto com o editor MS-WORD. Facil de ser usado, acompanha Help das telas, o mesmo e baseado no Sistema do Vida! e pode ser configurado para impressoras de 80 ou 132 colunas. Cr\$ 79.000,00

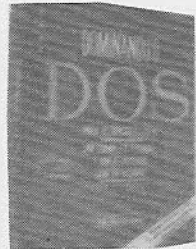
- 1 - CHEQUE ou DEPOSITO: Bradeco - Agencia 0130-9 - Conta 62.219-2
- 2 - REEMBOLSO POSTAL : SEDEX A COBRAR - O pagamento e feito pelo usuario quando retirar no correio.
- 3 - PEDIDO MINIMO : Para Reembolso: (7 Discos)

PRECO POR CADA DISKETE GRAUADO		
CHEQUE/ DEPOSITO		REEMBOLSO
POR DISCO 5.1/4	Cr\$ 3.100,00	Cr\$ 3.900,00
POR DISCO 3.1/2	Cr\$ 5.500,00	Cr\$ 6.900,00

Amplie seu Conhecimento

A EDITORA CIÊNCIA MODERNA OFERECE A VOCÊ

12 OPÇÕES QUE EXTRAIRÃO RESULTADOS MACROS DE SEUS MICROS



DOMINANDO O DOS – Para as versões 3.3 e 4
Judd Robbins
Formato: 16x23cm/680 p.
Cr\$ 21.000,00



FERRAMENTAS EM TURBO PASCAL
Frank Dutton
Formato: 16x23cm/412 p.
Cr\$ 17.400,00
* Disquete de 5,1/4" DD para IBM PC e compatíveis contendo 134 programas deste livro.
Cr\$ 9.600,00



PROGRAMAÇÃO EM TURBO C++
Ben Ezzel
Formato: 16x23/404 p.
Cr\$ 21.000,00
* Disquete de 5,1/4" DD para IBM PC e compatíveis contendo 32 programas deste livro. Cr\$ 11.000,00



PROGRAMAÇÃO GRÁFICA EM TURBO C++
Ben Ezzel
Formato: 16x23/618 p.
Cr\$ 19.800,00
* Disquete de 5,1/4" DD para IBM PC e compatíveis contendo 24 programas deste livro.
Cr\$ 11.000,00



DOMINANDO O DOS 5.0
Judd Robbins
Formato: 16x23cm/794 p.
Cr\$ 27.900,00



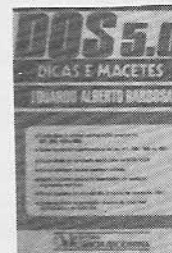
BIBLIOTECAS EM TURBO PASCAL
Adonai Alvinio Pessoa
Formato: 14x21cm/712 p.
Cr\$ 7.500,00
* Disquete de 5,1/4" DD para IBM PC e compatíveis contendo o programa deste livro.
Cr\$ 7.800,00



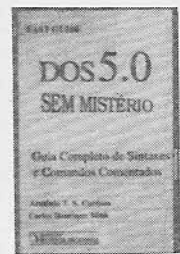
DOMINANDO A HP LASERJET
Alan R. Neibauer
Formato: 16x23cm/612 p.
Cr\$ 20.600,00



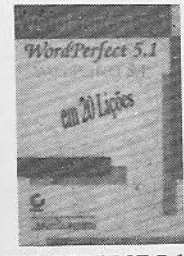
DOMINANDO O WORDSTAR 5.5
Greg Harvey
David J. Clark
Formato: 16x23cm/440 p.
Cr\$ 17.400,00



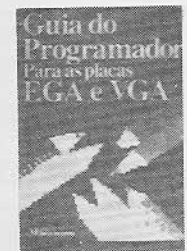
DOS 5.0 – DICAS E MACETES
Eduardo A. Barbosa
Formato: 14x21cm/236 p.
Cr\$ 12.000,00
: Os programas deste livro encontram-se disponíveis em um disquete de 5,1/4" DD ou 3,1/2" para toda linha IBM PC e compatíveis.
Cr\$ 11.000,00



DOS 5.0 SEM MISTÉRIO
Carlos Henrique Mink
Formato: 14x21cm/164 p.
Cr\$ 11.000,00



WORD PERFECT 5.1
Rita Belsere
Formato: 14x21/163 p.
Cr\$ 9.900,00



GUIA DO PROGRAMADOR PARA AS PLACAS EGA E VGA
Richard F. Ferraro
Formato: 16x23cm/712 p.
Cr\$ 22.700,00
* Disquete de 5,1/4" DD para IBM PC e compatíveis contendo 80 programas deste livro.
Cr\$ 9.400,00

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO!

EDITORA CIÊNCIA MODERNA

Desejo receber da EDITORA CIÊNCIA MODERNA o(s) livro(s):
OBS.: Os disquetes são opcionais

LIVROS	DISQUETES
<input type="checkbox"/> Dominando o DOS (Cr\$ 21.000,00)	
<input type="checkbox"/> Ferramentas em Turbo Pascal (Cr\$ 17.400,00)	<input type="checkbox"/> Cr\$ 9.600,00
<input type="checkbox"/> Programação em Turbo C++ (Cr\$ 21.000,00)	<input type="checkbox"/> Cr\$ 11.000,00
<input type="checkbox"/> Programação Gráfica em Turbo C++ (Cr\$ 19.800,00)	<input type="checkbox"/> Cr\$ 11.000,00
<input type="checkbox"/> Guia do Prog. para as placas EGA e VGA (Cr\$ 22.700,00)	<input type="checkbox"/> Cr\$ 9.400,00
<input type="checkbox"/> Bibliotecas em Turbo Pascal (Cr\$ 7.500,00)	<input type="checkbox"/> Cr\$ 7.800,00
<input type="checkbox"/> Dominando a HP Laser Jet (Cr\$ 20.600,00)	
<input type="checkbox"/> Dominando o Wordstar 5.5 (Cr\$ 17.400,00)	
<input type="checkbox"/> Dominando o DOS 5.0 (Cr\$ 27.900,00)	
<input type="checkbox"/> DOS 5.0 Sem Mistério (Cr\$ 11.000,00)	
<input type="checkbox"/> DOS 5.0 – Dicas e Macetes (Cr\$ 12.000,00)	
<input type="checkbox"/> Word Perfect 5.1 (Cr\$ 9.900,00)	

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Estado: _____ Cep: _____

Envio anexo **Cheque Nominal** à EDITORA CIÊNCIA MODERNA, no valor correspondente do total do pedido: Cr\$ _____

(_____)

Assinatura: _____

REMETA SEU PEDIDO: RUA WASHINGTON LUIZ, 9 - GR. 403 - RJ - CEP 20230

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Clipper

Requisitos: Nenhum

Codificação de senhas

□ Alexandre S Campos e Ricardo C Andrade

Eis aqui uma rotina para os programadores que desenvolvem sistemas em Clipper com arquivos de usuários (cadastro das senhas de acesso) e não conseguem escondê-los no seu banco de dados. A rotina é muito simples:

- Deve ser passada como parâmetro a senha do usuário.

- A rotina atribui a duas variáveis (xnota1 e xnota2) todos os caracteres (inclusive espaço em branco), números e alguns dígitos. Ambas são do mesmo tamanho.

- A rotina possui um loop (FOR..NEXT) para a codificação que é feita da seguinte forma :

- É pesquisada, caracter a caracter, a senha entrada nas variáveis xnota1 e xnota2 utilizando as funções AT para guardar a posição encontrada e SUBSTR para a pesquisa propriamente dita. Após achado o caracter é armazenado em xp1 ou xp2 dependendo da variável em que este foi encontrado (xp1 = xnota1 e xp2 = xnota2).

- É testado se xp1 e xp2 são iguais a 0.

- Se for, quer dizer que nas listas das variáveis não existe o caracter pesquisado. Devido a isso é concatenada a variável xvar02, o próprio caracter. Caso contrário é testado se xp1 é diferente de 0.

- Se não for, é concatenada a variável xvar02, o caracter correspondente à posição em xnota2. Caso contrário é concatenada a variável xvar02, o caracter correspondente à posição em xnota1.

Caso o caracter que estiver sendo pesquisado no momento seja um 'A' este possui sua posição em xnota1 = 1. Então este caracter é trocado pelo caracter de xnota2 que estiver na posição 1 que é '0'. A rotina retornará

a senha codificada e o programador deverá gravá-la codificada no banco de dados. Desse modo será impossível entender a senha no banco de dados.

Quando o usuário entrar com sua senha de acesso o sistema deverá chamar a rotina 'fazer a codificação' e , aí sim, poderá procurar a senha no banco de dados.

O programador poderá colocar a seu cri-

tério os caracteres utilizados nas variáveis xnota1 e xnota2, lembrando que as duas devem ter o mesmo tamanho.

ALEXANDRE SOARES CAMPOS cursa o terceiro ano técnico de Processamento de Dados. Programa em Basic, Pascal, Cobol, C, Clipper, dBase III e Foxbase.

RICARDO DE CASTRO ANDRADE é técnico em Processamento de Dados. Programa em Basic, Pascal, Cobol, dBase III Plus, Foxbase, Clipper, Open Access II e PL/I.

• Listagem 1

```
Function Codifica
* --- Funo para codificao
* ---
* --- Por Ricardo de Castro Andrade
* --- Alexandre Soares Campos
* --- Linguagem Clipper Summer '87 ou Superior
* --- Data 24 Julho de 1991
* ---

* --- Inicializao
Parameter qSenha
xNota01 = "ABCDEFGHIJLMNOPQRSTUVWXYZ"
xNota02 = "0987654321KWY@#S%&*?/.-"

* --- Codificao
xVar02 = space(0)
for Cont = 01 to len(qSenha)
    xp1 = AT(substr(qSenha, Cont, 1), xNota01)
    xp2 = AT(substr(qSenha, Cont, 1), xNota02)

    if xp1=00 .and. xp2=00
        xVar02 = xVar02+substr(qSenha, Cont, 1)
    else
        if xp1 # 00
            xVar02 = xVar02 + substr(x Nota02, xp1,
1)
        else
            xVar02 = xVar02 + substr(x Nota01, xp2,
1)
        endif
    endif
endif
next
return xVar02
```

Mantenha seus compromissos em dia

PC

Micro: IBM PC / XT
 Memória: 512 Kbytes
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Basic
 Requisitos: Nenhum

Agenda comercial

□ André Santos Legnaioli

Esta agenda comercial foi elaborada em Basic para facilitar o entendimento do programa para os que estão entrando agora na Informática.

Nela existem 5 campos básicos, usados em qualquer programa de linguagem mais complexa: nome, endereço, telefone, data da última visita (tratando-se de profissionais liberais, etc.) e observações.

Nesta linguagem em Basic, usa-se o modo mais rudimentar de armazenamento de dados: os comandos READ e DATA, por isso mesmo, é destinada a iniciantes na programação Basic.

O armazenamento é feito a partir da linha 10000, com os campos sendo divididos por vírgulas.

Por exemplo:

10000 DATA "Afonso", "rua...", ...
 e assim por diante...

Viram como é fácil? Mãos à obra e bom divertimento!

ANDRÉ SANTOS LEGNAIOLI é estudante e cursa o primeiro ano colegial. Programa em Basic, dBase III plus, Lotus 1-2-3 e Pascal.

• Programa: AGENDA.BAS

```

5 CLS
10 COLOR 15, 5, 5
20 KEY OFF
30 PRINTTAB(1);STRING$(39," "):LOCATE 1,20:PRINT STRING$(
    39," ")
40 FOR A = 1 TO 11: GOSUB 5000: LOCATE A, 4: PRINT " AGE
    NDA COMERCIAL ": NEXT A
50 FOR A = 1 TO 8: GOSUB 5000: LOCATE A, 8: PRINT " Para
    a MICRO SISTEMAS": NEXT A
70 FOR A = 1 TO 8: GOSUB 5000: LOCATE A, 14: PRINT "ANDR
    SANTOS LEGNAIOLI": NEXT A
72 FOR A = 1 TO 20: LOCATE 1, A: PRINT " ": LOCATE 39, A
    : PRINT " ": NEXT A
75 PLAY "DGABCDGGECDBFGGGCDCBABCBBAGBGAGA"
80 FOR A = 1 TO 10000: LOCATE 9, 14: PRINT STRING$(22, "
    "): LOCATE 9, 14: PRINT "ANDR SANTOS LEGNAIOLI"
90 AS = INKEY$: IF AS$ = "" THEN GOTO 80
100 GOSUB 4000
105 PLAY "CDEFGAB"
110 LOCATE 9, 5: PRINT "<1> CONSULTA ALEATRIA"
120 LOCATE 9, 9: PRINT "<2> ...CONSULTA TOTAL"
130 LOCATE 9, 13: PRINT "<3> ... FIM DE PROGRAMA"
140 LOCATE 12, 17: PRINT "DIGITE SUA OPO": LOCATE 12, 1
    7: PRINT STRING$(16, " ")
150 OPC$ = INKEY$: IF OPC$ = "" THEN GOTO 140
160 OPC = VAL(OPC$): ON OPC GOTO 200, 499, 1000: IF OPC <
    1 OR OPC > 3 THEN PLAY "EG": GOTO 140
200 GOSUB 4000:LOCATE 4,5:LINEINPUT "NOME...":N2$
210 READ NOMES, ENERS, TELS, DUVS, OBSS
215 IF NOMES = "FIM" THEN CLS : LOCATE 9, 15: PRINT "REGI
    STRO INEXISTENTE": GOTO 250
220 IF N2$ = LEFT$(NOMES, LEN(N2$)) THEN GOTO 240
230 GOTO 210
    
```

LCN

Livraria

Ciência Nova

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- DISQUETES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- ESTABILIZADOR
- FILTRO DE LINHA
- CAIXA COMUTADORA ETC...

* Despachamos p/todo o Brasil
 * Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

Micro: IBM PC / XT
 Memória: 512 Kbytes
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Clipper
 Requisitos: Nenhum

Funções trigonométricas para o Clipper

□ Caio Alexandre da Fonseca

Este conjunto de funções, possibilita a implementação de funções trigonométricas ao Clipper versão 5.0, permitindo o desenvolvimento de aplicativos científicos e financeiros, que utilizem as funções trigonométricas básicas.

As funções são obtidas pelo teorema conhecido por integração termo-a-termo de uma série de potências (series de Maclaurin), conforme as séries descritas abaixo:

$$\text{SEN } x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$$

$$\text{COS } x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$$

$$\text{ARCTG } x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots \quad : x: <= 1$$

Note-se que no cálculo com séries infinitas, dois erros especiais ocorrem. Um é o erro dado pelo resto depois de "n" termos. O outro é o erro de arredondamento que ocorre quando cada termo da série é aproximado por uma decimal com um número finito de casas decimais.

Naturalmente o erro ocasionado pelo resto pode ser diminuído, se considerarmos os termos adicionais da série, onde o erro de arredondamento pode ser reduzido com a utilização de um maior número de casas decimais.

Nas funções SENO(x) e COSSENO(x), foram utilizados para cálculos 20 termos da série; e na função ARCTANX(x) foram computados 50 termos. Com estes números, os resultados apresentam uma precisão até a oitava casa decimal. No entanto estes números podem ser ajustados para uma maior ou menor precisão, sendo que quanto maior for o número de termos da série, maior a precisão e, conseqüentemente, maior será o tempo de processamento da função.

As demais funções implementadas facilitam o tratamento de dados de ângulos, permitindo a sua transformação de graus para radianos e vice-versa.

CAIO ALEXANDRE DA FONSECA é Engenheiro Eletricista, formado pela PUC-MG e possui curso de especialização em Análise de Sistemas. Programa em Clipper, Basic, Cobol e dBase III.

• Listagem 1

```

/*-----*/
PROGRAMA : TRIGFUNC.PRG
FUNCAO   : SIMULAR FUNCOES TRIGONOMETRICAS
P/ O CLIPPER 5.0
DATA     : NOVEMBRO / 1.991
AUTOR    : CAIO ALEXANDRE DA FONSECA
/*-----*/

*/

FUNCTION PI()
RETURN (3.1415926535897932384626433)

/*-----*/
FUNCAO   : SENO(X)
OBJETIVO : Calcular o valor do COSSENO de um
          : angulo
OBS.    : o angulo deve estar em graus
          : decimais
/*-----*/

*/

FUNCTION SENO (ang)
LOCAL sn:=1, fr:=1, a:=0, dt:=1, inc:=0, senx:=0.00, flag
:=1
sn=IF (ang>0, 1, -1)
ang=ABS(ang)
IF INT(ang/180)/2 = INT(INT(ang/180)/2)
snX=-1
ENDIF
ang=(INT(ang/180)*180)
DO WHILE a=0
ang-=180
IF ang(=0
EXIT
ENDIF
ENDDO
angX=PI()/180
FOR dt = 1 TO 40 STEP 2
DO WHILE inc>0
frX=inc
inc--
ENDDO
senx+=flagX((ang^dt)/fr)
fr=1
flag=IF (flag=1, -1, 1)
inc=dt+2
NEXT
senxX=sn
RETURN (senx)
    
```

```

/X +-----+
:FUNCAO   : COSSENO(X)
:OBJETIVO : Calcular o valor do COSSENO de um
           : angulo
:OBS.     : o angulo deve estar em graus
           : decimais
+-----+

```

```

X/
FUNCTION COSSENO (ang)
LOCAL sn:=1, fr:=1, a:=0, dt:=1, inc:=0, cosx:=0.00, flag
:=1
sn=IF(ang>0,1,-1)
ang=ABS(ang)
IF INT(ang/180)/2 = INT(INT(ang/180)/2)
  sn*=-1
ENDIF
ang--=(INT(ang/180)*180)
DO WHILE a=0
  ang--180
  IF ang<=0
    EXIT
  ENDIF
ENDDO
ang*=PI()/180
FOR dt = 0 TO 40 STEP 2
  DO WHILE inc>0
    fr*=inc
    inc--
  ENDDO
  cosx+=flag*(ang^dt)/fr
  fr=1
  flag=IF(flag=1,-1,1)
  inc=dt+2
NEXT
cosx*=sn
RETURN (cosx)

```

```

/X +-----+
:FUNCAO   : ARCTANX (x)
:OBJETIVO : Calcular o valor do ARCO-TANGENTE
           : do argumento x.
:OBS.     : a funcao devolve um angulo entre
           : -90 e +90 graus.
+-----+

```

```

X/
FUNCTION ARCTANX (argumento)
LOCAL sn:=1, decrem:=0, arcotangente:=0.00, dt:=0, flag
:=1

```

```

IF argumento > 1 .OR. argumento < -1
  decrem=PI()/2
  argumento=1/argumento
ENDIF
sn=IF(argumento>0,1,-1)
argumento=ABS(argumento)
FOR dt=1 TO 100 STEP 2
  arcotangente+=flag*(argumento^dt)/dt
  flag=IF(flag=1,-1,1)
NEXT
arcotangente=ABS(decrem - arcotangente) * sn * 180/
PI()
RETURN (arcotangente)

```

```

/X +-----+
:FUNCAO   : RADGMS (X)
:OBJETIVO : Calcular o valor de um angulo no
           : formato GG:MM:SS.
:OBS.     : a funcao retorna uma string que
           : contem o valor do angulo de entra-
           : da no formato "ggg mm'ss" no in-
           : tervalo entre 0 e 360 graus. O an-
           : gulo de entrada deve estar em
           : radianos.
+-----+

```

```

X/
FUNCTION RADGMS (angrad)
LOCAL a:=0, d:=0, d1:=0, g:=0, m:=0, s:=0, angdmsext:=SPA
CE(10)
a=648000*angrad/PI()
d=INT(a/3600)
d1=INT(d/360)
g=d-360*d1
m=ABS(INT((a-d*3600)/60))
s=ABS(a-d*3600-(INT((a-d*3600)/60))*60)
angdmsext= LTRIM(STR(g,4))+CHR(248)+LTRIM(STRZERO(m
,2))
+CHR(39)+LTRIM(STRZERO(s,2))+CHR(34)
RETURN (angdmsext)

```

```

/X +-----+
:FUNCAO   : GDGR(X)
:OBJETIVO : Calcular o valor em radianos de um
           : angulo.
:OBS.     : o angulo de entrada deve estar em
           : graus decimais.
+-----+

```

X/

A solução definitiva em folha de pagamento e RH

GRH - Super

somos os melhores do Brasil em!

- Atendimento
- Facilidade de Uso
- Suporte técnico
- Experiência no Assunto
- Atualização de Programas
- Relacionamento Fiscal
- Variedade de Recursos
- Personificação de Rotinas
- Treinamento
- Documentação Técnica Livre Para Profissionais
- Qualidade nos resultados
- Windows e Cores
- Helps - On - Line
- Exporta dados para Outros Sistemas
- Importa dados de Outros sistemas

Isso pode ser comprovado por QUALQUER dos nossos usuários - Porque TODOS SÃO IMPORTANTES. (Multinacionais, Fazendas, Usinas, Pequenas em todo o Brasil).

"A coleção do "GRH - Super" tem mais de 200 programas".

Premiado Pela Total Satisfação de Nossos Clientes.
SOLICITE DEMONSTRAÇÕES

BoMARK DE SOFTWARE S/C

Software de Qualidade

Campo de São Cristóvão, 87 - 5º andar/ CEP 20921 - Rio de Janeiro - RJ.

Tel. (021)580-4242 - Telex: 2130012 GVSA - FAX: (021)580-6017.

Agora com o novo FORMULADOR dispositivo que resolve automaticamente qualquer tipo de cálculos da sua empresa!!!

DESAFIE-NOS A DEMONSTRAR

TROQUE JÁ A IMPLANTAÇÃO PODE SER IMEDIATA COM APROVEITAMENTO DO CA- DASTRO DE "OUTROS" SISTEMAS

BIBLIOTECA DE FUNÇÕES PARA O

CLIPPER



- MOUSE
- TELA GRÁFICA
- TECLADO
- COMUNICAÇÃO VIA RS-232
- CALCULADORA ON-LINE
- CALENDÁRIO ON-LINE
- E MUITAS OUTRAS

SOLICITE DISCO DE DEMONSTRAÇÃO

Ligue fone (0499)44-0144
DIGITEC INFORMÁTICA LTDA
Cx. Postal 104-89700 - Concórdia - SC

PLACA DDFAX 96 PARA PC XT/AT

Transforma seu micro em uma máquina de fax com discagem automática, cadastro de até 999 clientes e programação para envio. Transmite e recebe com velocidade de 9600 BPS. Recepção automática durante operação de outros programas.

KIT DDX MSX 2.0 +

Implementa no seu micro maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, relógio real com bateria, 80 colunas, 256Kb de MEMORY MAPPER e 19.268 cores.

MEGA RAM DISK PARA MSX

Expansão de memória com sistema operacional residente, disponível em 3 modelos diferentes: 256, 512 e 768 Kbytes. Funciona como se fosse um drive temporário para o seu MSX.

DDX MODEM PARA MSX

Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Monitoração de linha, Discagem rediscagem e atendimento automático. Programa para video texto embutido.

KIT PARA DRIVE DDX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois drives, manual e sistema operacional DDX DOS.



DATATEC

Rua Domingos de Moraes, 770 - Loja 33-B -
V. Mariana - S. Paulo/SP Ao lado Estação
Ana Rosa Metrô - FONE/FAX: (011) 571-7083

```
FUNCTION GDGR(angulo)
LOCAL circuloscomp:=0,radianos:=0
circuloscomp=INT(angulo/360)
radianos=angulo*PI()/180 - 2*PI()*circuloscomp
RETURN (radianos)
```

```
/*
:FUNCAO : GMSR(X)
:OBJETIVO : Calcular o valor em radianos de um
:          : angulo no formato GG:MM:SS.
:OBS. : o angulo de entrada deve estar em
:          : graus.
*/
```

```
/*
FUNCTION GMSR(graum,minuto,segundo)
LOCAL angulo:=0,circuloscomp:=0,angulorad:=0
angulo=grau + minuto/60 + segundo/3600
circuloscomp=INT(angulo/360)
angulorad= angulo*PI()/180 - 2*PI()*circuloscomp
RETURN (angulorad)
```

```
/*
:FUNCAO : RGDG(X)
:OBJETIVO : Calcular o valor em graus decimais
:          : de um angulo em radianos.
:OBS. : a funcao devolve o angulo entre 0
:          : e 180 graus.
*/
```

```
/*
FUNCTION RGDG(angulorad)
LOCAL numerovoltas:=0,grausdecimais:=0,d:=0,d1:=0
numerovoltas=648000*angulorad/PI()
d=INT(numerovoltas/3600)
d1=numerovoltas/3600 - d
grausdecimais=INT(numerovoltas/3600) - 360*INT(d/360) + d1
RETURN (grausdecimais)
```

```
/*
exemplo compilacao : C:\CLIPPER TRIGFUNC
link-edicao : C:\RTLINK FI (seu programa),
TRIGFUNC
```

```
*/
```

• Listagem 2

```
/*
:PROGRAMA : TABFUN.prg
:OBJETIVO : demonstracao das funcoes trigono-
:          : metricas com o CLIPPER 5.0
:DATA : NOVEMBRO/1.991
:AUTOR : Caio Alexandre da Fonseca
*/
```

```
*/
```

```
clear
for x:=1 to 15
005,10 say "ARGUMENTO x"
005,25 SAY X
007,10 say "SENO(x)"
007,25 SAY SENO(X) PICT"##.#####"
009,10 say "COSSENO(x)"
009,25 say coseno(x) pict "##.#####"
011,10 say "ARCTANX(x)"
011,25 say arctanx(x) pict "###.#####"
013,10 say "argumento em gg,dd"
013,35 say RGDG(x)
015,10 say "argumento no formato GG:MM:SS"
015,45 say RADGMS(x)
017,10 say "argumento em radianos"
017,35 say GDGR(x)
INKEY(0)
next
```


*Iniciamos, neste número de **Micro Sistemas**, a publicação da seção ON LINE. Pretendemos com isso, ampliar os canais de comunicação entre os fabricantes, revendedores, compradores, usuários e leitores de **Micro Sistemas** em geral, colocando toda a comunidade informática a par de todas as novidades e movimentação de todos os mercados, - nacional e internacional -; assim como propiciar a todos preciosas informações para o dia-a-dia, e, também, elementos que possam de alguma forma concorrer para uma análise, antes de uma correta tomada de posição. ON LINE colocará o leitor "on line" com os fatos.*

Daniel Guastaferrero Neto

□ Leonardo Belonzi; Prológica/Micro Periféricos, ainda não comemora: apesar da Prológica ter ganho a concorrência para fornecimento de 1.300 - um mil e trezentos - micros + impressoras para o Banco do Brasil, espera pacientemente esgotar-se o prazo para o julgamento de eventuais recursos ao resultado das licitações. Belonzi é o Bom de concorrências.

□ Bradesco/Digilab/Nec Japonesa, assumindo de vez a Scopus, agora com Candido Ceonelli no comando. Edson Fregni, ex-presidente da Scopus, deve voltar de sua viagem ao exterior na primeira quinzena de março para assumir e revigorar de pronto a Spectrum, irmã menor da Scopus. Fregni garante que teremos grandes novidades.

□ Labo/Medidata, agora é uma só empresa, firmaram grandes contatos de transferência de tecnologia. A Labo ganhou exclusividade de representação para comercialização dos ex-terminais da NCD americana, e a Medidata vai ganhar tecnologia para fabricação aqui de equipamentos de porte maior da pyramide. Novidades já agitando, mas o Marketing permanece unificado.

□ Grupo NEXT americano, concluindo os detalhes de composição com a Compushop/Compuhelp/Vista Tecnologia do Roberto Riwczes que voltou de suas férias no exterior. Na pauta, investimentos da ordem de US\$50 milhões.

□ Rui Arruda Campos saindo "novinho em

folha" do hospital e tocando com toda a força e competência que a gente conhece a Microtec nesta fusão com a Equipments do Brasil Ltd. Já na segunda quinzena de março e por todo o mês de abril, teremos o lançamento de grandes novidades em equipamentos já com tecnologia "first world". Em visita que fizemos agora, pudemos constatar a movimentação febril e os segredos guardados em estilo militar.

□ Microdigital que foi das pioneiras do setor no Brasil, sendo dirigida agora por Thomas Kowari, que está apostando tudo no seu First Laptop Notebook, versões XT, 286 e 386 SX. George Kowari, o antigo "boss", dedica-se agora a chips para bonecas sofisticadas. A Microdigital é ainda a representante para o Brasil dos órgãos Yamaha.

□ Aprimorando cada vez mais o seu setor de vendas, a Memphis, também pioneira no setor e sempre dirigida pelo carismático Ir-

win Silverstein, alcança neste ano seu principal objetivo: tem representantes exclusivos em todos os Estados brasileiros. A Memphis, através de sua já consagrada marca Extralife já tem suprimentos compatíveis com quase todos os equipamentos disponíveis no Brasil. Mas, segundo Irwin, a Memphis não dorme sobre os louros colhidos, investindo mais e mais em pesquisas de laboratório aperfeiçoando o que já tem e prometendo grandes novidades para o mercado brevemente.

□ A Compugraf Tecnologia foi escolhida para representar com exclusividade no Brasil a MacNeal - Schwendler Corporation (MSC) e comercializar seus produtos. A MacNeal ficou esse tempo todo na Argentina e esqueceu do Brasil.

□ Marcos Birchal de Moura lembrando com o redator: "Há doze anos, em 1980, a DIGITUS entrava no mercado nacional de Informática com o DGT-100, um microcomputador de 8 bits. Sua configuração básica era composta de CPU, monitor de vídeo e, - PASMEM! - um gravador cassete para arquivos de programas e dados. Linguagem? Basic (residente em Eprom), e memória de 16 Kbytes! Hoje podemos chamá-lo sem medo de errar, de arcaico, ou então pré-histórico." Na época foi considerado o "enfant terrible" da Informática brasileira... Marcos informa que a Digitus, re-direcionada, tem como carro chefe de seus novos produtos, o TVR, novo terminal de vídeo, desenvolvido pela própria Digitus, com tecnologia RISC, transformável em assíncrono, síncrono, com todos os tipos de teclado disponíveis, inclusive o teclado de padrão 3472 de 102 teclas.

Correspondência para esta seção deve ser enviada para:
R. Fradique Coutinho, 634 - 3o - conj. 33
05416 - Pinheiros - SP

NOVA VERSÃO DE FITA E EMBALAGEM FAVORECE CONSUMIDOR

A Memphis, fabricante de fitas Extralife, as mais vendidas no País. Coloca no mercado a nova versão da fita utilizada na impressora modelo *Epson FX 100. O novo cartucho de fácil abertura, permite ser recarregada com as cargas originais Extralife que vem com informações passo-a passo, possibilitando que qualquer pessoa execute a troca.

A Empresa ainda mantendo seu padrão de embalagem, traz nos 34 modelos de fitas, informações sobre o produto e mais instruções de uso e armazenamento. O consumidor terá informações sobre o produto, compatibilidade com impressoras, dados técnicos e ainda tirar dúvidas em geral. "Chame Extralife" o telefone do consumidor de fitas impressoras: (011)262.5577.

Acerte seus ponteiros

PC

Micro: IBM PC / XT
 Memória: 512 Kbytes
 Video: CGA
 Linguagem: QBasic
 Requisitos: Nenhum

Um programa na hora certa

□ Daniel Ghisleni

Este programa funciona na linguagem QUICKBASIC ou BASIC simulando o funcionamento de um relógio de ponteiros.

Da linha 80 à linha 190, encontra-se a entrada de dados.

Da linha 210 à linha 440, encontra-se a lista principal do programa, encarregada de exibir o funcionamento do relógio.

Da linha 460 à linha 480, encontram-se os dados, encarregados de colocar cada número no seu devido lugar, através das coordenadas X e Y.

DANIEL GHISLENI é autodidata em Basic e cursa a sexta série do primeiro grau.

• Programa: RELÓGIO

```

10 ' *****
20 ' ** Programa desenvolvido **
30 ' ** por: Daniel Ghisleni **
40 ' ** em: 16/11/91 **
50 ' *****
60 '
70 ' Entrada de Dados
80 CLS : SCREEN 2: KEY OFF: X = 320: Y =
  100
90 CIRCLE(320,100),155,,,,.52
100 CIRCLE(320,100),162,,,,.52
110 PAINT(320,18)
    
```

```

120 LINE(0,8)-(640,191),,B
130 LINE(2,10)-(637,189),,B
140 LINE(10,90)-(150,110),,B
150 LINE(12,92)-(148,108),,B
160 LINE(490,90)-(630,110),,B
170 LINE(492,92)-(628,108),,B
180 X11 = 320: X22 = 320: X33 = 320: Y11 =
  100: Y22 = 100: Y33 = 100
190 DIM X(12),Y(12),L$ (12)
200 ' Relogio
210 FOR F=1 TO 12
220 READ Y(F),X(F),L$(F)
230 LOCATE Y(F),X(F):PRINT L$(F)
240 NEXT
250 H1 = VAL(LEFT$(TIMES, 2))
260 M1 = VAL(MID$(TIMES, 4, 2))
270 S1 = VAL(RIGHT$(TIMES, 2))
280 S = S1 * (6.28 / 60) - 1.57: M = M1 *
  (6.28 / 60) - 1.57: H1 = H1 - 12: H = H
  1 * (6.28 / 24) * 2 - 1.57: IF M > 1.5
  7 THEN H = H + 6.28 / 24
290 IF S >= 6.28 THEN M = M + (6.28 / 60):
  S = 0
300 IF M >= 6.28 THEN H = H + (6.28 / 24):
  M = 0
310 IF M = 1.57 THEN H = H + (6.28 / 24)
320 IF H >= 6.28 THEN H = 0: M = 0: S = 0
330 X1 = 320 + 110 * COS(S): Y1 = 100 + 60
    
```

PHOBOS INFORMATICA

UM COMPROMISSO COM O FUTURO

CURSOS PHOBOS - APRENDA COM QUEM FAZ

MONTAGEM DE MICROS
 MANUTENÇÃO DE MICROS
 ALINHAMENTO DE DRIVES

MANUTENÇÃO/WINCHES-TER
 MANUTENÇÃO DE IMPRESSORAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA LABORATORIO ESPECIALIZADO 16-8 BITS

PHOBOS INFORMATICA Rua da Conceição, 132 - 2º andar - Niterói-RJ. CEP 24.020
 Tels.: (021) 717-5431/722-3141 - FAX (021) 719-1387 - Telex 21-41785 PHOB BR

**PREÇOS ESPECIAIS
 PARA REVENDADORES
 DESPACHAMOS PARA
 TODO O BRASIL**

XT 12 MHZ
 286 - 16/20 MHZ
 386 SX/DX 20/33
 486 DX 33 MHZ

PHOBOS BBS
 Suporte on line
 622-1992/7175431
 19:00 H. às 8:00 H.
 717-3069 - 24 Horas (Para clientes
 Phobos)



DOS 5.0 DICAS & MACETES

EDUARDO ALBERTO BARBOSA



DOS 5.0 - Dicas e Macetes é um livro que realiza uma abordagem prática do DOS 5.0, enfatizando todos os novos recursos implementados nesta versão do DOS.

Entre os vários assuntos abordados, destaca-se a cobertura completa de todos os recursos oferecidos pelo novo gerenciador de memória em máquinas compatíveis com XT, AT e 386/486, além de dicas para: configuração do sistema para o português; aumento da performance no acesso aos periféricos; criação de menus simples e eficientes através dos recursos da linguagem dos arquivos de comandos e do driver ANSI; otimizar o uso do Task Swapper da nova shell do DOS 5.0; melhorar a edição a nível de linha de comandos com o novo utilitário DOSKEY; programação em assembly e linguagem dos arquivos de comandos, presentes nas diversas listagens do livro.

- Livro: Cr\$15.000,00
- Disquete com todos os programas do livro: Cr\$13.000,00

RECORTE E ENVIE HOJE MESMO O CUPOM ABAIXO

Envio Cheque Nominal à Editora Ciência Moderna no valor correspondente ao total do pedido: Cr\$ _____ (_____)

Nome: _____

Endereço: _____

Estado: _____ Cidade: _____

CEP.: _____ Assinatura: _____

Remeta seu pedido para:
Rua Washington Luiz, 09 - grupo 403 - RJ - CEP. 20230

```

* SIN(S)
340 X2 = 320 + 110 * COS(M) : Y2 = 100 + 60
    * SIN(M)
350 X3 = 320 + 70 * COS(H) : Y3 = 100 + 30
    * SIN(H)
360 LINE (X, Y)-(X11, Y11), 0: X11 = X1: Y
    11 = Y1
370 LINE (X, Y)-(X22, Y22), 0: LINE (X - 1
    , Y - 1)-(X22 - 1, Y22 - 1), 0: X22 =
    X2: Y22 = Y2
380 LINE (X, Y)-(X33, Y33), 0: LINE (X - 1
    , Y - 1)-(X33 - 1, Y33 - 1), 0: X33 =
    X3: Y33 = Y3
390 LINE (X, Y)-(X1, Y1)
400 LINE (X, Y)-(X2, Y2) : LINE (X - 1, Y -
    1)-(X2 - 1, Y2 - 1)
410 LINE (X, Y)-(X3, Y3) : LINE (X - 1, Y -
    1)-(X3 - 1, Y3 - 1)
420 LOCATE 13,7:PRINT TIMES
430 LOCATE 13,66:PRINT MID$(DATE$,4,3):MID
    $(DATE$,1,3):RIGHT$(DATE$,4)
440 IF VAL(RIGHT$(TIMES, 2)) = S1 THEN 440
    ELSE GOTO 250
450 ' Dados
460 DATA 5,49,1,8,56,2,13,59,3,18,56,4,21,
    49,5
470 DATA 22,40,6,21,31,7,18,25,8,13,22,9,8
    ,25,10
480 DATA 5,32,11,4,40,12
    
```



TOTALMENTE COMPATÍVEL COM TODAS AS MÁQUINAS DE FAXES EXISTENTES. TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO EM 9600 BPS.

DDFAX-96 é uma interface de comunicação para computadores da linha PC XT/AT, que conecta seu computador com o maravilhoso mundo do Fax.

KIT DDX 2.0 +

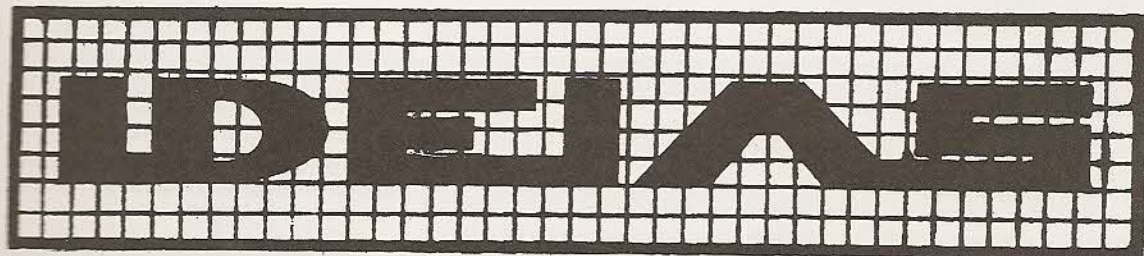
O kit MSX 2 faz com que o micro, entre outras vantagens, tenha maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, um relógio real com bateria para quando o micro estiver desligado, 80 colunas programáveis, 128 Kb de Ram de vídeo, 256 cores simultâneas, etc. Mais: Transforma o micro MSX em MSX +, adicionando novos comandos (software) e novas funções (Hardware).

- Também:**
- Kit para drive MSX
 - Softwares
 - Suprimentos
 - Jogos para MSX e PC
 - Manutenção

MDC COMPUTADORES



PC-XT / AT-286 / 386sx / 386dx



INFORMATICA TEL. (027) 227-9757 227-9939

Estamos cadastrando novas revendas

Av. Belra-Mar, 2562 - Bento Ferreira - Ed. Espaço Um VITORIA - ES

Assim caminha a UNIVERSIDADE

*O ensino está em crise!
A Universidade está em crise!
A questão preocupante já extrapola qual o caminho seguido
pela instituição. Muitos perguntam - e ela ainda segue?
Sim, a Universidade caminha. Não parou nem desistiu. E nós, ligados
de alguma forma ao mundo acadêmico, também não devemos
estacionar ou desistir.
Os problemas são tantos e tão diversos...Mas ela segue em busca
de soluções. A Universidade precisa amadurecer. É um de
seus caminhos - a maturidade.
Seus problemas devem ser analisados com calma, competência,
profissionalismo, sem medo dos diagnósticos. Uma boa dose de amor ao
trabalho e vontade de vencer também pode ajudar.
Existem muitos bons trabalhos desenvolvidos em cantinhos. São
projetos científicos competentes, de excelente padrão, hoje sem
patrocínio nem divulgação.
A criação desta coluna objetiva abrir espaço para discutirmos juntos,
nós e vocês, mais uma frente de resistência ao processo de mediocrização
que vem sendo imposto ao mundo acadêmico no nosso País.
Dentro dos nossos limites e da nossa competência, pretendemos abordar
assuntos do interesse da comunidade de informática, gerando maior interação
entre os leitores de MS e a Universidade.
Projetos desenvolvidos (ou injustamente engavetados), eventos,
propostas, novas metodologias, ação e inércia do nosso dia a dia...
tudo enfim pode ser abordado neste novo espaço.
É uma promessa estimulante e, acredito, vamos concretizá-la juntos.*

Profª Marinilza Bruno de Carvalho

INTERCÂMBIO COM EMPRESAS

O intercâmbio das universidades com as empresas é ponto crítico e prioritário. Existem empresários fechados a contatos, mas estão em minoria. Numa amostragem de 15 empresas do Grande Rio, contatadas pelo IME - Instituto de Matemática e Estatística, da UERJ, durante o segundo semestre de 1991, pudemos constatar em mais de 50% uma receptividade excelente. Abertura para projetos, patrocínios, palestras e convênios (mais adiante retomaremos este assunto).

O diálogo estabelecido entre Universidade / Empresa é, quase sempre, muito tênue. Não por culpa da empresa - sua meta é um bom faturamento - nem da universidade, que sente-se muito aquém, distante, quase um adolescente cheio de espinhas, o último do baile. Está aí uma boa questão. Despertadas as espectativas como garantir os convênios?

Afinal, por que as empresas sentiram necessidade de criar cursos e treinamentos próprios? A distância da academia é tão grande que, aparentemente, os empresários desconhecem o que existe lá. Devemos provar que se pode gerar mão de obra com alto nível para as empresas.

Mostrar a competência da Universidade, sua capacidade de produzir. Mostrar a beleza, os feitos são largamente divulgados. Mostrar que a Universidade caminha. E caminha para a maturidade.

MONITORIA: UM TESOURO ESCONDIDO

Uma atividade mal remunerada, um secretário do professor - assim muitos alunos acreditam funcionar a monitoria. Justiça seja feita, o desconhecimento não é privilégio só de determinados alunos; alguns professores entendem a monitoria como um aluno particular no seu pé,

sempre querendo tirar dúvidas ou, mais que isso, um vigilante constante de suas atividades.

Lamentável em ambos os casos. A monitoria tem objetivos amplos, práticos e extremamente positivos - é um tesouro escondido na burocracia das universidades.

Em meados de novembro de 91, a UERJ sediou um Encontro de Monitoria no qual eram esperados cerca de 300 professores orientadores, representantes: da UERJ, além da Universidade de Juiz de Fora e da Universidade Federal Fluminense.

No primeiro dia do evento compareceram sete professores e no segundo dia somente oito.

Se o professor orientador não compreende onde, como e por que a monitoria é indispensável à formação do aluno, logicamente esse professor não poderá repassar para as turmas toda a potencialidade existente na atividade.

Já é hora de combatermos este tipo de comportamento viciado. Perde o aluno, o professor, a escola e a comunidade.

Nos cursos de Informática e Engenharia de Sistemas da UERJ (nos quais sou professora), a monitoria tem desempenhado seu verdadeiro papel. Com carga horária semanal de 12 horas, divididas entre pesquisa e docência, o aluno monitor desenvolve as seguintes atividades:

- orientação prática no Laboratório de Informática, para alunos dos períodos inferiores;
- desenvolve projetos de pesquisa à sua escolha, orientados pelo professor;
- elabora e apresenta os relatórios e trabalhos realizados;
- expõe sobre os softwares existentes no laboratório;
- ajuda o professor na aplicação e fiscalização de provas;
- elabora, com o professor, listas de exercícios;
- participa de eventos da área, dentro e fora da universidade;
- acompanha o professor em projetos externos;
- tem contato com entidades de fomento à pesquisa e/ou empresas do ramo; e muito mais.

Além disso, não podemos esquecer que é muito comum o monitor, com seu título, terminar o período com um estágio ou emprego fora da universidade. Meus três últimos monitores saíram estagiando na IBM (em 89), na White Martins (em 90) e na Globosat (em 91). Parece ou não uma atividade interessante?

Esta seção é coordenada por:

MARINILZA BRUNO DE CARVALHO - matemática, com Mestrado em Engenharia de Sistemas. Vice-diretora do IME/UERJ, é também professora da Escola Técnica Ferreira Viana, pesquisadora do CNPq, além de consultora de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Treinamento e Seleção.

As cartas para a Profa Marinilza devem ser enviadas para a Redação de MS - Seção UNIVERSIDADES.



Monte um PC importado sem estar montado na grana

Chegou a sua vez de ganhar dinheiro montando PC. O método é simples e rápido. São 200 páginas com dicas, técnicas e mais de 60 ilustrações e você não precisa saber eletrônica, basta saber escolher corretamente os componentes: placas, drives, discos rígidos, monitor... Dicas e técnicas de montagem e software. Conheça o hardware do PC. Como converter seu PC em AT. Faça você mesmo! Este manual ensina como!

Curso de montagem de PC. Sistema de apostila. Rápido e econômico.

CAIXA POSTAL 11609 . CEP 22022 . RIO DE JANEIRO . RJ

Pagarei apenas Cr \$ 29.900,00 mais despesas postais, e sei que vou receber um manual do curso de montagem de PC.

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
Cidade: _____ Estado: _____ Cep: _____

MS 114 Envie o cupom agora, sem precisar mandar dinheiro. Você só paga quando receber o seu manual na agência dos correios da sua cidade. Validade do preço até 30/04/92, pedidos postados após esta data serão atendidos pelo valor do mês de postagem.

SOFTWARE PC/XT/AT

DESPACHAMOS P/ TODO O BRASIL
(SEM TAXAS DE CORREIO)

- Antivirus • Editor/Texto • Desktop • Integrados
- Planilhas, Banco de Dados • Financeiros
- Gráficos, Utilitários • Educativos, Científicos • Música
- Inteligência Artificial • Jogos, etc.
- Disponível em Disquetes de 5.1/4 e 3.1/2

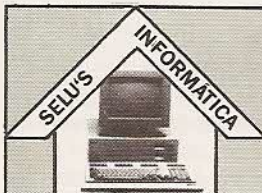
COMPROVE!
O melhor
preço do
Brasil.

DOMÍNIO PÚBLICO

**SOLICITE CATÁLOGO
GRÁTIS
24 HORAS POR DIA**

SOFTMARK

R. Ezequiel Freire, 565 • CEP 02034 - São Paulo, SP
(METRÔ SANTANA) (011) **290-8577**



SELU'S INFORMÁTICA LTDA

A CASA DO SEU COMPUTADOR

AVENIDA TREZE DE MAIO, 33 GRUPO 2305 - CENTRO - CEP 20031
RIO DE JANEIRO - RJ - TEL.: (021)262-3024

PREÇOS POR GRAVAÇÃO C/ DISCOS INCLUIDOS:

DISCOS DE 360 KB(B) CR\$ 2.500,00

DISCOS DE 1.2 MB (HD) CR\$ 7.000,00

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 30.03.92

REMESSA POR ENCOMENDA REGISTRADA Cr\$ 4.000,00
REMESSA POR SEDEX (REEMBOLSO POSTAL) Cr\$ 10.000,00
FAÇA HOJE MESMO SEU PEDIDO POR TELEFONE OU ENVIE CHEQUE NOMINAL OU VALE POSTAL EM NOME DA SELU'S INFORMÁTICA LTDA.

EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS

PC

PLACAS DE SOM • PLACAS DE VÍDEO
• PLACAS DE FAX/MODEM • PLACAS DE REDE • CONFIGURAÇÕES COMPLETAS • XT/AT 286/AT 386 • MONITORES • IMPRESSORAS • PERIFÉRICOS EM GERAL • PROGRAMAS COMERCIAIS • JOGOS ORIGINAIS.

PLACA DDTV

Transforme sua TV em um monitor CGA pela metade do preço! Qualidade DDX.

LANÇAMENTO

MUSICON

QUEBRANDO A BARREIRA DO SOM

A primeira placa de som nacional compatível com toda a família IBM-PC. A única que possui 12ª voz exclusiva. Amplificador interno de até 6 Watts com controle de volume. Acompanha todos os cabos necessários. demonstração de jogos e garantia de um ano.

SUPRIMENTOS

DISKETES • FORMULÁRIOS CONTÍNUOS • FITAS PARA IMPRESSORA • CABOS DIVERSOS • MÓVEIS PARA CPD • BOBINAS PARA FAX • LIVROS TÉCNICOS.

Despachamos em 24 horas via SEDEX ou REEMBOLSO POSTAL para todo o Brasil. Peça CATÁLOGO GRÁTIS informando a linha do seu computador. Aos clientes do Rio de Janeiro entregamos A DOMICÍLIO.

DICAS & TRUQUES

• Em busca do arquivo perdido

PC e compatíveis

Vou relatar aqui uma experiência que aconteceu comigo ao atender um cliente, cujo problema era o seguinte: uma secretária, após digitar um extenso relatório, deletou sem querer o arquivo, e além de não possuir o backup, gravou outros arquivos (bem menores porém) no disquete. Não é preciso dizer que ficou impossível recuperar o relatório com o auxílio dos programas mais conhecidos.

O desafio consistia em recuperar a parte do arquivo que, apesar de deletado, continuava fisicamente lá. Para complicar, aquela instalação não dispunha de muitos recursos: só havia o CLIPPER SUMMER'87 e o PCTOOLS.

A solução proposta foi a de alterar de alguma forma a FAT e o diretório daquele disco, de tal forma que o disquete inteiro fosse visto como um só arquivo. E não havia naquele momento nenhuma documentação disponível. Codificamos então o seguinte programa:

```
SET TALK OFF
CLEAR SCREEN
SETOR = REPLICATE("";512) && REGISTRO DE 512 BYTES
NSETOR = 708 && ° SETORES DA DATA AREA
ARQ = 0
ARQ = FCREATE("A:DUMMY.TXT",0) && CRIA ARQUIVO
DO WHILE NSETOR < ¼ 0
  @ 10,10 SAY "SETOR: "+STR((708-NSETOR),2)
  FWRITE(ARQ,SETOR,512) && GRAVA SETOR
  NSETOR = NSETOR - 1 && CONTROLE DO LOOP
ENDDO
FCLOSE(ARQ) && FECHA ARQUIVO
RETURN
```

Com este programa foi criado o arquivo DUMMY.TXT, com exatamente 362496 bytes de tamanho, ocupando um disco inteiro. E agora tínhamos a informação de como seria a FAT e o diretório.

O segundo passo era alterar o disquete com problema na FAT e o diretório do arquivo DUMMY.TXT. Naturalmente copiamos o disquete problemático com o DISKCOPY, por medida de segurança (paradoxal, não?). Esta alteração poderia ser feita de duas formas: a primeira através da edição da FAT e do diretório pelo PCTOOLS, e a segunda codificando um programa em C ou Assembler usando a interrupção 13H da ROMBIOS (com o CLIPPER também seria possível, mas seria necessário usar algumas funções que existem na TOM RETTIG LIBRARY, tais como SEGMENT, OFFSET e ROMBIOS.). Como não dispunha de tais ferramentas, optei pelo trabalho braçal de editar a FAT e o diretório, colocando-os iguais ao do disquete onde criei o arquivo DUMMY.TXT.

O terceiro passo foi retirar as marcas de EOF (1AH) do disquete, o que pode ser feito com o PCTOOLS.

E o último passo foi, naturalmente, executado pela secretária, que teve que arrumar todo o texto que agora estava disponível.

Max Stephano - RJ

• Uma impressora quase muda

PC e compatíveis

Meu equipamento estava literalmente fora de ação e a caminho de uma UTI para reparos de emergência. Como precisava terminar um trabalho importante, imprimir alguns manuais e verificar a diagramação de uma edição completa da MICRO SISTEMAS, levei para casa um AT da redação com o qual não havia tido ainda nenhum contato.

Após a montagem do sistema, preparei-me para uma seção completa de ruídos e chiados, emitidos pela minha velha e fiel Mônica Plus em atividade. Com os programas e papéis ajustados comandi pelo WORD: ESC Imprimir Impressora.

Nada aconteceu. Revi todas as conexões e fios, drivers de impressão, rotinas e spoolers, santinhos e patuás, que normalmente mantenho sobre o micro para esses casos e... nada.

Para piorar a situação, o DOS 5.0 havia sido instalado há pouco tempo naquele micro, e outros programas não estavam apresentando problemas para imprimir. Logo, o defeito não era na impressora e nem na conexão. Tinha que ser no software. Mas onde? No WORD? No DOS? Na BIOS?

Descobri, depois de algumas horas de desespero, que os programas que faziam uso da função 5, da INT 21h, não enviavam nada para a impressora. Já os programas que utilizavam a INT 17h, imprimiam normalmente.

Após dias e dias consultando praticamente todos os meus conhecidos e os maiores conhecedores de micros do pedaço, não tinha chegado a lugar algum. Minha impressora ainda não imprimia em determinados casos.

Foi então que um velho amigo sugeriu a troca do cabo de conexão micro/impressora. Na mosca.

O problema é que algumas empresas, para baratear os custos, não conectam todos os pinos da interface paralela. Para a maioria dos micros isso não tem importância, mas em alguns casos pode ser a origem de pequenos "probleminhas" de impressão. Principalmente nesse caso, onde ocorria o acionamento da impressora via INT 17h, causando com isso a retirada do cabo de conexão do rol dos suspeitos.

Renato Degiovani - RJ

COMO PARTICIPAR DESTA SEÇÃO:

Se você tem alguma história curiosa, ou uma técnica qualquer, e queira dividi-la com os leitores de MICRO SISTEMAS, pegue seu processador de textos preferido, um disquete 5 1/4 e mãos à obra. Não se esqueça de gravar o arquivos em formato ASCII puro, sem os códigos de formatação do seu editor.

Envie para a ATI Editora S/A - Seção Dicas & Truques, no endereço: Rua Washington Luiz, 9/404 - Rio - CEP 20230.

PROGRAMAS PROFISSIONAIS PARA MSX E PC

LINHA MSX

Contabilidade Profissional Completa em Dbase II Plus: Cr\$ 65.500,00
Controle de Estoque Profissional em Dbase II Plus: Cr\$20000,00
Super Conversor de Arquivos — Basic — Dbase: Cr\$13.200,00
Supershapes 1, 2 e 3, para Graphos III e Page Maker: Cr\$10.300,00
E.V.A. Editor de Vinhetas Animados: Cr\$20000,00
L.S.D. Letters Special Designer: Cr\$13.200,00
Mala Direta Plus: Cr\$20000,00
Agenda: c/ Relatórios e Consultas: Cr\$13.200,00
MSX CHART: Gráficos Comerciais e Estatísticos: Cr\$13.800,00
MSX Top-Cad: Editor de projetos Profissionais: Cr\$24.700,00

SOLICITE CATÁLOGO

LINHA PC

Agenda Profissional c/Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$158.000,00
Contabilidade Profissional Completa: Cr\$128.000,00
Agenda Política c/Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$158.000,00
Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$158.000,00
Programas de Domínio Público e Shareware: Solicite Catálogo

Pedidos através de Cheque Nominal ou Vale Postal à:

NEWDATA INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA.
Rua General Osório, 264 — Centro — CEP 79.025 — Campo Grande — MS
Caixa Postal 1.049 — Telefone: (067) 383-1604

MS serviços



SUPER PROMOÇÃO

JOGOS E APLICATIVOS A PREÇOS E VANTAGENS INCRÍVEIS.

CENTENAS DE TÍTULOS VARIADOS

SOLICITE CATÁLOGOS GRÁTIS ANTES DE COMPRAR QUALQUER PROGRAMA PARA AMIGA.

**PRINCESS
INFORMÁTICA LTDA.**

Rua Santa Alexandrina, 401/904
20.261 - Rio de Janeiro - RJ.
RIO

PEDIDOS POR CARTA OU
TELEFONE

(021) 273-6236
2a. 4a. e 6a. de 12:00 às 19:00 h.

• MICROS • MÓVEIS • MÁQUINAS

LOCAPRINT

Rua Acre nº 47 - A
Centro - RJ
(021) 253-9064
516-1467

- MICRO-COMPUTADORES
- MÁQUINAS DE ESCREVER
- CALCULADORAS ELETRONICAS
- MIMIOGRAFOS
- MÓVEIS DE ESCRITÓRIO
- SUPRIMENTOS/ACESSÓRIOS P/ ESCRITÓRIO E INFORMÁTICA

- COMPRA
- VENDA
- ALUGUEL
- CONCERTO

- NOVOS
- USADOS

**ACERTE
CONOSCO!!!**

D.A.C. INFORMÁTICA

MICROS PC XT/AT

- Kit para micros
- Impressoras (todas)
- Monitores PC/MSX/Apple
- Gabinetes/Cabos p/ Impressora
- Formulários/disquetes/comutador
- Estabilizadores/No-Breaks
- Modem/Mouse
- Filtro de Linha

DRIVES PARA MSX

- Micros MSX novos e seminovos
- Kit 2.0 e 2.0 + Plus
- Modem p/ MSX/interface
- Megaram Disk/Expansão de Slots
- DDTV

**TUDO PARA INFORMÁTICA
LIGUE JÁ!**

(011) 62-6798
871-0277

CURSO DE CLIPPER EM DISQUETE

Agora você poderá programar a mais poderosa linguagem do mundo!
Aulas na sua casa, com tudo que os livros não mostram. Dicas, Exemplos, Exercícios, tudo preparado por analistas de sistemas e professores.

ENVIE CHEQUE NOMINAL A NADIA SOUZA NO VALOR DE 15.000,00 (Até 30/6) E RECEBA EM CASA:

- Disquete 5 1/4 Verbatim com a Aula 1.
- Programa residente em memória com acesso instantâneo a explicação de todos os comandos do Clipper! Um brinde especial para você.
- Programa completo do curso
- Todas as informações complementares

Envie com seus dados completos para:
**NÚCLEO DE TREINAMENTO
APLICADO**
Caixa Postal 6015 - Campus da UFC
CEP 60.451 - FORTALEZA - CE

PC-FRIENDS

Um clube diferente
para usuários de
PC-XT-AT.

*Escreva pedindo
maiores informações
e ganhe um ótimo
brinde.*
São mais de 400
usuários já inscritos.

CAIXA POSTAL: 139 -
Caruaru - PE CEP: 55.100

NÃO PERCA !!

AMIGA

DELTA INFORMÁTICA

TUDO EM JOGOS E
APLICATIVOS

ÚLTIMAS NOVIDADES!

SOLICITE
CATÁLOGO **GRÁTIS!**

VENDEMOS MSX USADO

△ AMIGA: (011) 451-3424

(011) 443-2030

CAIXA POSTAL 388 - CEP 09701
SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

Informativo UIC

ONDE OS MELHORES NEGÓCIOS DE INFORMÁTICA ACONTECEM

Finalmente existe uma publicação para você vender, trocar ou comprar.

Seções: computadores, periféricos, suprimentos, programas, calculadoras, agendas eletrônicas, videogames, facsímiles, cursos, livros, revistas. Sendo ou não associado do UIC, você anuncia **gratuitamente**.

Basta fornecer por carta ou telefone as características daquilo que quer vender, trocar ou comprar.

Dê, também, preço, estado de conservação e endereço. O recebimento do INFORMATIVO UIC é exclusivo dos associados do UIC-Usuários de Informática Clube. A taxa de inscrição (válida até 30.03.92) é de Cr\$ 18.000,00. Além de outras vantagens você recebe 06 exemplares do INFORMATIVO UIC.

Cheque ou vale postal nominal à Graal Editora Ltda.

Endereço para correspondência:

Caixa Postal 19220 CEP 04599 Av. Santo Amaro, 811 - 42 SP Tel.: (011) 241.0497

CARTAS

PAINEL

Tenho um PC AT e gostaria de entrar em contato com usuários interessados em trocas de jogos, aplicativos, idéias, etc. Responderei a todas as cartas.

Ailton Córrea de Almeida
R. Ariovaldo de Carvalho, 885
44100 - Feira de Santana - BA

Possuo um Expert Plus versão 1.1 e drive DDX 5 1/4". Gostaria de me corresponder com pessoas que possuam esta configuração para troca de jogos, aplicativos e informações sobre linguagens de programação para MSX.

Maciel Soncini Bueno
R. João Cardoso, 115
09400 - Ribeirão Pires - SP

Sou usuário de um Amiga 500 e estou interessado em todo e qualquer material ou artigo sobre o Amiga, bem como informações técnicas sobre os processadores, memória, modo de acesso ao hardware via Assembler, etc. Aceito toda e qualquer ajuda que me derem.

Jorge Luis Sorrigotti
R. Almirante Barroso, 171
13230 - Campo Limpo - SP

Gostaria de trocar programas com usuários da linha IBM PC/XT. Peço a quem escrever en-

viar lista de programas.
Adilson Rodrigues Bonan
R. das Camélias, 195
35450 - Itabirito - MG

Estou interessado em vender um Apple da Unitrone, pois recentemente adquiri um AT 286. Também desejo trocar correspondência com usuários do PC/AT, principalmente com aqueles que utilizam o micro para aplicações voltadas à Eletricidade e Eletrônica.

Everaldo de Oliveira
R. São Paulo, 485
18400 - Itapeva - SP

Desejo entrar em contato com pessoas que possuem computadores TK85 e TK2000 para troca de idéias, dicas, programas, etc.

José Givanildo da Silva
Praça Menino Jesus, 85
57300 - Arapiraca - AL

Possuo o jogo "Leisure suit Larry II", mas sem as senhas, por isso gostaria que aqueles que as tiverem me enviem uma cópia.

Victor Simon Lee
Rod. Virgílio Varzea, 970
88030 - Florianópolis - SC

Possuo um MSX 2.0 com megaram, drive 5 1/4" e vários jogos e utilitários. Gostaria de tro-

car jogos, dicas e utilitários. Quem me responder, por favor mandar relação de seus jogos e utilitários.

Fernando Farid da Silva
R. Benjamim Constant, 1717
75000 - Anápolis - GO

Sou usuário de um PC/XT com 640 Kb, Winchester de 32 Mb, 2 disk drive de 360 Kb e uma impressora Emília PC. Gostaria de me corresponder com pessoas que utilizem micros desta linha para intercâmbio de informações e softwares. Possuo um considerável acervo de programas.

Sandro Santos Sala
R. Vilaça, 374
12210 - São José dos Campos - SP

PROCURA-SE O AUTOR

Gostaria de entrar em contato com o autor de "O micro místico", Roberto Silva Francisco, pois não consigo entender os números que aparecem na tela informando caráter, personalidade, motivação e destino, sem contar os números 01 e 09. Queria saber se é preciso consultar algum livro especializado ou se existe outro método.

Rene Lopes de Oliveira
R. Maria Elias Cury, 375
15085 - São José do Rio Preto - SP

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERFEITA

**MANUTENÇÃO
REALIZADA POR
ENGENHEIROS
ESPECIALIZADOS
EM**

MICROS PC XT/AT
DRIVES
DISCO RÍGIDO
IMPRESSORAS
E MONITORES

**CONSULTE
PARA CONTRATOS
DE MANUTENÇÃO**



FORNECEMOS BACK-UP!



COMPROVE!!!

DEFEITOS EM MICROCOMPUTADORES:

Erros de lógica aleatórios,
perda de memória,
destruição do software,
falha de componentes...

UMA SOLUÇÃO PERFEITA:

MICROLÓGICA, o melhor caminho para
eliminar defeitos em microcomputadores
e periféricos.



MICROLÓGICA

Engenharia de Sistemas Ltda. Consultoria de Hardware

RUA CAMERINO, 128 - 11º ANDAR - CENTRO - RIO
(PRÓXIMO A EST. DO METRÔ PRES. VARGAS)

TEL.: (021) 263-9925 • 263-9408

Gostaria que me colocassem em contato com Ariel Callegario Gomes, autor de "DirSort" publicado em MS 107, pois o utilitário roda perfeitamente em disquete de 5 1/4"; entretanto ao utilizá-lo em disquete de 3 1/2" ele roda aparentemente normal, só que ao chamarmos o novo diretório constatamos que não houve nenhuma alteração. Existe alguma diferença de endereço para a gravação do novo diretório, entre o disquete de 5 1/4" e o disquete de 3 1/2"?

José Fernandes Gonçalves
R. Aracua, 11
88040 - Florianópolis - SC

Gostaria de entrar em contato com o autor de "Conversão de arquivos entre PC, MSX e Spectrum" publicado em MS 105, Vicente Alves Guimarães Filho, pois necessito, urgente, de alguns dados.

Alexandre Heitor de Mello Ortiz
R. Prof. José Costa, 126
27100 - Barra do Pirai - RJ

Sou colecionador de MS e no exemplar de número 107 achei interessante o programa "Gerenciador de combinações". No entanto, na listagem, no item 20, há um erro de sintaxe. Para superar essa dificuldade gostaria de entrar em contato com seu autor Gelson Heindrickson.

José Pedro de S. Filho
R. Inácio Tosta, 15
40050 - Salvador - BA

Precisaria entrar em contato com Gelson Dias Santos autor de "Software de domínio público" publicado em MS 108 para saber maiores detalhes sobre a obtenção de softwares PD para o Amiga. Caso o autor tenha adquirido esse tipo de software, principalmente na Inglaterra, por favor entre em contato comigo.

Fabio Gaion
R. Cel. Garelto, 1036
14940 - Ibitinga - SP

Gostaria de entrar em contato com Roberto Silva Francisco, autor de "O micro místico" publicado em MS 100 para esclarecer dúvidas sobre o resultado do programa apresentado.

Luis Rogério Jimenes
R. Mal. Cândido Rondon, 123
19013 - Pres. Prudente - SP

MS AGRADECE

Sou leitor de *Micro Sistemas* desde 1983 quando ingressei no curso de Informática da PUC/RS, pelo qual estou formado desde o final de 1987.

Durante estes anos todos, MS mudou diversas vezes, sempre para melhorar sua qualidade. No início os artigos que me interessavam eram os que tinham algo a ver com meu curso. Em seguida MS passou a ter programas para Apple II que podiam ser digitados nos micros da faculdade e serviam para aprofundamento em certas questões de programação que só a prática pode nos ensinar.

Em 1986 adquiri meu primeiro micro, um TK90X e novamente a revista foi fundamental no conhecimento que obtive sobre aquele pequeno (porém poderoso) micro. Foi com ele e com MS que aprendi Assembler (Z-80), por exemplo.

Há dois anos possuo um PC-XT e é em MS que encontro apoio para o estudo de diversos detalhes que normalmente os livros e revistas de informações técnicas não suprem.

Atualmente estou trabalhando com um Amiga 500, exatamente quando a revista começa a abordar com mais detalhes este equipamento.

Por todos estes anos de apoio e da excelente coleção de programas e artigos, agradeço a **Micro Sistemas**.

Victor M. Sant'Anna
R. Barbedo, 735/13
90060 - Porto Alegre - RS

A equipe de MS está de parabéns pelo nível que a revista vem alcançando. Espero que continuem assim.

Jorge Luis Sorrigotti
Jardim Guanciale
13230 - Campo Limpo Paulista - SP

Gostaria de parabenizar toda a equipe de MS pela qualidade da revista. Fruto de muito profissionalismo, ela ainda é sucesso após 10 anos de estrada e pioneirismo.

Ricardo de Mello Costa
Trv. Cerqueira Lima, 185/105 Bl.02
20951 - Rio de Janeiro - RJ

Venho elogiar a equipe de MS pelo alto grau de qualidade que a revista vem atingindo e faço votos que continue sempre assim.

Alfredo Luiz Bins
R. Prof. André Puente, 113
90210 - Porto Alegre - RS

Coleciono MS há três anos e meio e quero parabenizar a excepcional revista que chega a cada mês nas bancas de todo o País. Continuem assim, pois MS é a melhor revista de computação do Brasil.

Paulo Renato Dallagno
R. Alves de Brito, 442/801
88015 - Florianópolis - SC

Quero parabenizar a equipe de MS pela revista. Uma publicação completa, atualizada, trazendo reportagens, programas, notícias, enfim, abrangendo com fidelidade tudo o que diz respeito à Microinformática no Brasil.

Ronaldo Rossi da Costa
R. Luiza, 05
03617 - São Paulo - SP

Tenho acompanhado *Micro Sisitemas* sempre que possível e a considero uma das melhores revistas do País, embora devesse abrir mais espaço para o Amiga, assim como divulgar mais as outras arquiteturas existentes.

Marcelo Samsoniuk
Av. Gal. Mario Tourinho, 421
80730 - Curitiba - PR

É HORA DE ASSINAR MICRO SISTEMAS

DE 66.000,00
POR 55.000,00

Nome:	UF:
Endereço:	Cidade:
Cep:	Data nasc.:
Equipamento:	Data:
Profissão:	Ass:

Estou enviando o cheque nº _____ nominal à ATI EDITORA SA, referente a uma assinatura anual (12 números) de MICRO SISTEMAS.

A nossa maior tradição continua sendo nosso carro chefe: nas páginas da MICRO SISTEMAS você encontra sempre uma análise do mercado de informática. Além, é claro, dos melhores programas e rotinas publicados em revistas.

Não fique aí parado. Pegue a sua calculadora e faça as contas. Depois é só preencher o cupom ao lado e entrar para o time dos usuários bem informados.

ATI
Análise, Teleprocessamento e Informática Editora S.A.
Rua Washington Luiz, 9 - gr 403
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20.230

PESQUISA MS

PARTICIPE E GANHE UM MOUSE

Aqui estão os primeiros resultados da Pesquisa MS. O leitor escolheu, de acordo com seus critérios, o que considera melhor em relação ao software disponível no mercado brasileiro. Uma surpresa gratificante é o software nacional disputando a preferência do usuário em pé de igualdade com os melhores produtos estrangeiros.

A partir desta edição, acrescentamos uma nova questão: quais são as melhores e as piores marcas de disquetes no mercado. Quem participa desta nova rodada estará concorrendo, além da assinatura anual de Micro Sistemas, a um mouse. Boa sorte.

Processador de texto:

WordStar	190 pontos
MS Word	110 pontos
Fácil	60 pontos
Carta Certa	50 pontos
Word Perfect	40 pontos
Redator PC	30 pontos
Unitexto	20 pontos
SideQuick	20 pontos
Write	10 pontos
Chiwriter	10 pontos

Planilha:

Lotus 1-2-3	410 pontos
Quattro	70 pontos
Supercalc	30 pontos
Calctec	10 pontos
Works	10 pontos
Excel	10 pontos

Linguagem:

Pascal	160 pontos
Basic	100 pontos
C	80 pontos

Ling. p/banco de dados:

dBase	280 pontos
Clipper	230 pontos
Foxpro	10 pontos
Paradox	10 pontos

Utilitário:

Norton Utilities	220 pontos
PC Tools	220 pontos
Xtree	30 pontos
Pkzip	20 pontos
Foxy tools	10 pontos
Vírus scan	10 pontos

Sistema Operacional:

MS DOS 5.0	150 pontos
MS DOS 3.2	140 pontos
MS DOS 4.01	130 pontos
MS DOS 3.3	80 pontos
SUN OS	10 pontos
Unix	10 pontos

Jogo:

Prince of Pérsia	110 pontos
Chess	40 pontos
Tetris	40 pontos
Grand Prix	20 pontos
Golden Ax	20 pontos
F-19	20 pontos
Blockout	20 pontos
Conquest of Camelot	10 pontos
Cycles	10 pontos
4x4 Off Road	10 pontos
Wing Commander	10 pontos
Indiana Jones	10 pontos
Cyrus	10 pontos
Brainchild	10 pontos
Soko-Ban	10 pontos
Double Dragon	10 pontos
Sim Earth	10 pontos
Indianápolis	10 pontos
Mah lorg	10 pontos
Street Road	10 pontos
Nihil	10 pontos

COMO PARTICIPAR:

Responda as questões de acordo com sua preferência. No caso de usar mais de um programa de mesma classe, escolha apenas aquele que julga ser o mais adequado para o seu uso. Não importa a origem do software. Escreva de forma clara e legível o nome do programa e seu produtor ou softhouse. Remeta para ATI Editora S/A - Seção Pesquisa - Rua Washington Luiz, 9 gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230.

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____ UF: _____

CEP: _____ EQUIPAMENTO: _____

GANHOU UMA ASSINATURA ANUAL DE MICRO SISTEMAS:

Vinicius H. Fonseca - Guarapuava - PR

Processador de texto: _____

Planilha: _____

Linguagem de programação: _____

Ling. p/banco de dados: _____

Utilitário: _____

Sistema Operacional: _____

Jogo: _____

Outro: _____

DISQUETE:

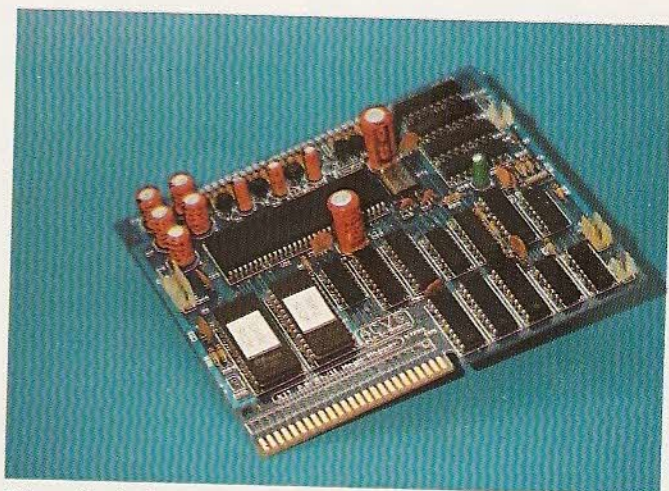
Melhor marca: _____

Pior marca: _____

Transforme seu MSX em uma estação gráfica...



Tela digitalizada (foto em monitor RGB).



Placa eletrônica KIT 2+.

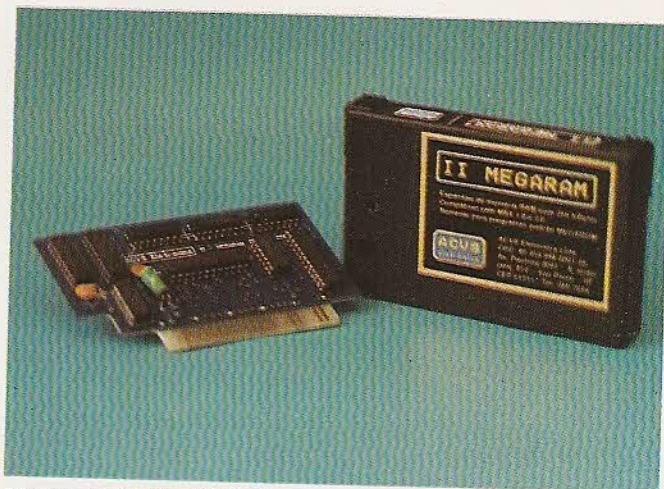
KIT 2+

- 19.268 cores • 256 KBytes RAM do usuário • 128 KBytes VRAM (vídeo) • 96 KBytes ROM-BASIC • TURBO-BASIC residente • 80 colunas de texto (mesmo pela TV) • Relógio/Calendário (mantido por bateria) • Movimentação fina das telas gráficas na horizontal e vertical • Resolução de 512 x 424 16 cores de 512

... e também em um Video-Game de alta resolução



Jogo SPACE-MANBOW (MEGAROM).



Placa e Cartucho II MEGARAM.

II-MEGARAM

- Expansão com 256 KBytes destinada a rodar os jogos MEGAROM gravados em disquetes. • Funciona em qualquer micro da Linha MSX. • Os jogos MEGAROM possuem alta definição gráfica e sonora.

Todos os produtos têm garantia de 1 ano.
KIT 2.0 e KIT 2+ são marcas registradas da ACVS Eletrônica Ltda.

ACVS Eletrônica Ltda.

Av. Paulista, 2001 - Conj. 912 - CEP 01311 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 289-7694

MF 486 SX

MANIA DE EVOLUÇÃO.

MF 486 SX. Com este lançamento, a Microtec, mais uma vez, prova que evoluir é trabalhar sempre rumo à perfeição.

O computador MF 486 SX segue a mais recente tecnologia internacional, oferecendo o

menor custo para os usuários que aguardavam poder ingressar no mundo 486.

Amplie agora mesmo os horizontes da sua empresa,

investindo no MF 486 SX. E vá além das aplicações Rede Local, Multiusuário, Processamento Gráfico e outras, tão sofisticadas.

Afinal, a nossa mania de perfeição tem o compromisso com a sua evolução.



Serviço de Atendimento ao Cliente
DDD gratuito (011) 800-3365



Rua dos Três Irmãos, 121
São Paulo - SP - CEP 05615
Tel.: 813-8477

O logo Intel Inside é marca registrada da Intel Corporation.

RSVP

Solicite maiores informações sobre o MF 486 SX da Microtec, o computador que leva você ao mundo 486. Preencha e envie este cupom agora mesmo.

À MICROTEC SISTEMAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A.
A/C do Departamento de Marketing
Rua dos Três Irmãos, 121
São Paulo - SP - CEP 05615

Nome _____
Empresa _____ Tel. _____
Ramo Ativ. _____ Cargo _____
Endereço _____
CEP _____ Cidade _____ Est. _____



SIM, quero receber maiores informações sobre o MF486 SX da Microtec.

(Recorte ou tire quantas cópias precisar)

MF486 SX 012345